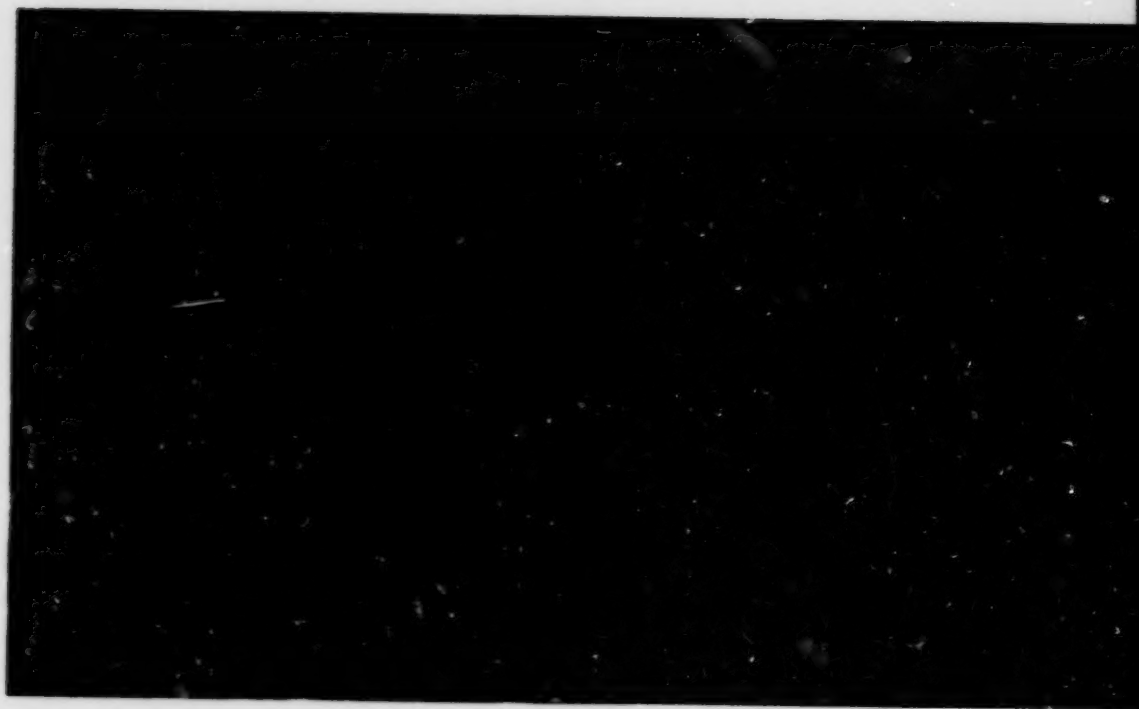
Caoutchouc et produits en matières plastiques au Québec

Monographie sectorielle



Commission de la santé
et de la sécurité du travail
du Québec

85-0117/

CAOUTCHOUC ET PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES

CAOUTCHOUC ET PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES

Monographie sectorielle

Janvier 1984

Sous la direction de: Carmen Sabag-Vaillancourt
Vice-présidence à la prévention

Réalisation: Direction des communications

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
Dépôt légal - 2e trimestre 1984
ISBN 2-550-10690-3

REMERCIEMENTS

Caoutchouc et produits en matières plastiques au Québec est l'oeuvre de nombreux collaborateurs. La responsable de ce projet désire remercier d'abord tous les professionnels de la Commission de la santé et de la sécurité du travail qui ont participé à l'élaboration de cette monographie, et sans qui elle n'aurait pu voir le jour.

Nous exprimons aussi nos remerciements à l'équipe de professionnels de l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail à qui nous sommes redevable du chapitre 9 : Les efforts de recherche.

Nous tenons à remercier spécialement monsieur Georges Niosi, professeur de sociologie économique à l'université du Québec à Montréal, qui a dirigé l'équipe de recherche responsable de l'élaboration des trois premiers chapitres.

Envers le personnel de secrétariat, en particulier madame Johanne Dubuc, et envers le personnel du Centre de documentation de la CSST, nous avons une dette de gratitude toute spéciale pour leur infatigable soutien durant les longs mois qu'a demandés la préparation de cet ouvrage.

Nous exprimons aussi toute notre gratitude au comité de coordination technique, dirigé par monsieur Jean-Louis Bertrand, vice-président à la prévention de la CSST, dont l'appui constant nous a été d'un précieux secours tout au long de ce projet.

Enfin, nous remercions toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la préparation ou à l'amélioration de cette monographie, particulièrement les membres du comité de lecture interne, les associations syndicales et les associations patronales consultées ainsi que la Direction des communications de la CSST.

Carmen Sabag-Vaillancourt

AVANT-PROPOS

L'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs constitue l'objectif fondamental de la Loi sur la santé et la sécurité du travail. Il serait toutefois difficile, voire même impossible, d'atteindre cet objectif sans la connaissance préalable des dangers spécifiques et des méthodes de lutte existantes. Par contre, la notion de prévention étant relativement nouvelle, il existe peu d'ouvrages de référence sur le sujet et la cueillette de telles données ne se fait pas toujours aisément. C'est pourquoi la Commission de la santé et de la sécurité du travail s'est donné pour tâche de rassembler et de diffuser, sous forme de monographie sectorielle, toutes les données pertinentes à un même secteur d'activité économique et reliées aux préoccupations de santé et de sécurité du travail.

Caoutchouc et produits en matières plastiques au Québec s'inscrit dans la deuxième série de monographies sectorielles élaborées par la CSST. Alors que la première série, publiée en 1982, touchait les secteurs d'activité économique du groupe I, la présente série s'attache aux secteurs d'activité du groupe II déclarés prioritaires par la Commission en 1983.

La présente monographie est le fruit de recherches exhaustives, menées par diverses équipes de travail, à partir desquelles nous avons tenté de brosser le portrait le plus complet possible du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques au Québec. C'est ainsi qu'on y présente dans les quatre premiers chapitres les principaux aspects socio-économiques du secteur ; qu'on y décrit aux chapitres 5 et 6 les lésions professionnelles de même que les risques pour la santé et la sécurité spécifiques au secteur ; qu'on y expose, aux chapitres 7 et 8, les principales mesures de prévention ainsi que les divers programmes offerts en santé et en sécurité du travail. Le chapitre 9 aborde pour sa part les projets de recherche liés aux domaines d'activité du secteur, alors que le chapitre 10 présente la législation en vigueur au Québec en matière de santé et de sécurité du travail.

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que les données statistiques recueillies lors de cette étude proviennent de différentes sources, dont Statistique Canada, le Bureau de la statistique du Québec et la Commission de la santé et de la sécurité du

travail. Ces organismes n'utilisant pas le même système de classification, les tableaux des chapitres 1, 2, 3 et 5 présentent des écarts en ce qui a trait au nombre de travailleurs et au nombre d'établissements. Toutefois, en raison de l'intérêt qu'offrent ces données, nous avons choisi de faire bénéficier le lecteur de toutes les données disponibles.

Carmen Sabag-Vaillancourt

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PREMIÈRE PARTIE : CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES	1
Chapitre 1 : Évolution du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques au Québec	5
LE SECTEUR DU CAOUTCHOUC ET DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES AU QUÉBEC	7
. Nature du secteur	7
. Substances utilisées	7
. Origine et évolution	9
Industrie du caoutchouc	10
Industrie des produits en matières plastiques	13
. Situation actuelle	15
Chapitre 2 : Les établissements du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques	21
LES ÉTABLISSEMENTS ET LES ENTREPRISES	23
. Le nombre et la taille des établissements	23
Industrie du caoutchouc	25
Industrie des produits en matières plastiques	26
Chapitre 3 : La main-d'oeuvre du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques	31
LA MAIN-D'OEUVRE	33
. Volume et caractéristiques de l'emploi	33
. Répartition de la main-d'oeuvre	34
. Rémunération de la main-d'oeuvre	34
. La dernière décennie	37
Emploi	37
Rémunération	37
Valeur ajoutée	41
. Les régions	46
. Conclusion	49
NOTES ET DÉFINITIONS	49
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX CHAPITRES 1, 2 ET 3	51

PAGE

Chapitre 4 : Les intervenants sociaux 53

LES ASSOCIATIONS SYNDICALES 55

. Ouvriers unis du caoutchouc, liège, linoléum et plastique d'Amérique 56
. Fédération de la métallurgie (CSN) 57
. Fraternité internationale d'Amérique des camionneurs, chauffeurs, préposés d'entrepôts et aides 58
. Autres associations syndicales 59
  Les métallurgistes unis d'Amérique 59
  Union internationale des distilleurs d'Amérique 60
  Union des employés de service (Local 298) 60
. L'effectif syndical du secteur 60
. Taux de syndicalisation du secteur 62
. L'effectif syndical selon l'affiliation et le sous-secteur 65
. L'effectif syndical selon l'affiliation et la région administrative 65

LES ASSOCIATIONS PATRONALES 69

. L'Association canadienne de l'industrie du caoutchouc 69
. La Société des industries du plastique du Canada 70

ANALYSE DU CONTENU DES CONVENTIONS COLLECTIVES 72

AUTRES INTERVENANTS PROPRES AU SECTEUR 78

. L'association sectorielle paritaire 78

AUTRES INTERVENANTS 78

. Commission de la santé et de la sécurité du travail 79
. Départements de santé communautaire 82
. Institut de recherche en santé et en sécurité du travail 84
. Association paritaire de prévention pour la santé et la sécurité du travail du Québec 86
. Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec 87

BIBLIOGRAPHIE 88

DEUXIÈME PARTIE : LES RISQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ 91

Chapitre 5 : Les lésions professionnelles, l'indemnisation et la réadaptation 95

LES LÉSIONS PROFESSIONNELLES 99

. Importance relative des unités du secteur 99
. Répartition des lésions et des retraits préventifs 100
. Fréquence des lésions et des retraits préventifs par sous-secteur et par unité 100

PAGE

. Répartition des maladies professionnelles selon leur nature 103
. Fréquence des lésions selon leur nature 106
. Répartition des lésions selon leur siège 108
. Répartition des lésions selon le groupe d'âge 111
. Indice combiné (incidence et gravité) des lésions 111

L'INDEMNISATION 115

. Rapport entre le coût des accidents et la masse salariale par secteur d'activité 115
. Importance relative des unités par rapport au coût des accidents 115
. Coût annuel moyen des accidents par travailleur 118

LA RÉADAPTATION 120

. La réadaptation sociale et professionnelle à la CSST 120
Le "modèle" de la CSST 121
La notion de traitement 121
Une responsabilité partagée 121
Le travailleur accidenté et la réadaptation 122
Données relatives à la réadaptation 122
Nombre de travailleurs 122
Âge des travailleurs 123
Taux d'incapacité permanente 123
Délai 123
Utilisation des programmes de réadaptation 124
Durée des programmes 124
Note au lecteur 125

ANNEXE A : CODES DES CATÉGORIES 126

ANNEXE B : DÉFINITION DES CONCEPTS 127

Chapitre 6 : Les risques associés au secteur 133

VUE D'ENSEMBLE DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS 135

DESCRIPTION DES PROCÉDÉS 141

. Transformation des élastomères 141
. Transformation des matières plastiques 144

RISQUES ASSOCIÉS AUX PROCÉDÉS 147

. Procédure d'identification 147
. Risques pour la santé 147
. Risques pour la sécurité 149

BIBLIOGRAPHIE 155

PAGE

TROISIÈME PARTIE : L'ORGANISATION DE LA PRÉVENTION EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ 159

Chapitre 7 : Les principales mesures de prévention dans le milieu de travail 163

MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION 165

. Moyens de contrôle technologiques 165
. Moyens de contrôle administratifs 167

MESURES SPÉCIFIQUES DE PRÉVENTION 168

. Transformation des élastomères 168
. Transformation des matières plastiques 169

BIBLIOGRAPHIE 176

Chapitre 8 : Les associations, les organismes et leurs programmes 177

INVENTAIRE DES PRINCIPAUX PROGRAMMES ET SERVICES EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL RELEVANT DES ORGANISMES PUBLICS ET PARAPUBLICS 180

. Commission de la santé et de la sécurité du travail 180
. Institut de recherche en santé et en sécurité du travail 182
. Institut national de la recherche scientifique 183
. Ministère des Affaires sociales 185
. Les CH-DSC et le réseau de santé 186
. Ministère de l'Éducation du Québec 187
. Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu 191

LES ASSOCIATIONS SYNDICALES ET LEURS PRINCIPAUX PROGRAMMES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL 194

. Fédération des travailleurs du Québec - FTQ 194
. Confédération des syndicats nationaux - CSN 199
. Centrale des syndicats démocratiques - CSD 200
. Association paritaire de prévention pour la santé et la sécurité du travail du Québec - APPSST 203

BIBLIOGRAPHIE 205

Chapitre 9 : Les efforts de recherche 211

CONNAISSANCE DU MILIEU ET MISE AU POINT DE MÉTHODES 214

IDENTIFICATION DES PROBLÈMES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ 215

PAGE

. Diisocyanates 215
. Amines aromatiques chlorées 216
. Hydrocarbures polycycliques aromatiques 216
. Monomères de plastique 217
. Azodicarbonamide 217
. Contaminants chimiques divers 217

MOYENS D'INTERVENTION 218

LISTE DES PROJETS DE RECHERCHE 220

Chapitre 10 : La législation pertinente 223

LA LÉGISLATION QUÉBÉCOISE 225

. Loi sur la santé et la sécurité du travail 225
. Les règlements adoptés en vertu des lois du Québec 228

LA LÉGISLATION FÉDÉRALE 234

. Le Code canadien du travail 234
. Les règlements adoptés en vertu du Code canadien du travail 238

ANNEXE : RÈGLEMENTS ÉTUDIÉS, MAIS NON RETENUS 248

LISTE DES TABLEAUX

		PAGE
Tableau 1 :	Évolution de l'industrie du caoutchouc au Québec (1930 à 1980)	11
Tableau 2 :	Évolution de l'industrie des produits en matières plastiques au Québec (1950 à 1980)	14
Tableau 3 :	Taux de croissance, productivité et nombre moyen de salariés (1930 à 1980)	17
Tableau 4 :	Importance relative du secteur (Québec-Canada) (1930 à 1980)	18
Tableau 5 :	Répartition industrielle par sous-secteur d'activité au Québec (1950, 1960, 1970 et 1980)	19
Tableau 6 :	Nombre d'établissements par tranche de salariés (Québec, 1980)	24
Tableau 7 :	Liste des principales entreprises de l'industrie du caoutchouc (Québec, 1983)	27
Tableau 8 :	Liste des principales entreprises de l'industrie des produits en matières plastiques (Québec, 1983)	29
Tableau 9 :	Répartition par sexe de la main-d'oeuvre (Québec, 1930 à 1980)	35
Tableau 10 :	Rémunération de la main-d'oeuvre (Québec, 1930 à 1980)	36
Tableau 11 :	Taux de masculinité (Québec, 1930 à 1980)	38
Tableau 12 :	Principales statistiques sur la main-d'oeuvre pour la dernière décennie au Québec, en Ontario et au Canada - Travailleurs affectés à la production et assimilés	39
Tableau 13 :	Nombre de salariés	40
Tableau 14 :	Salaires à la production	42
Tableau 15 :	Salaires horaires à la production	43
Tableau 16 :	Salaires et traitements à l'activité totale	44
Tableau 17 :	Valeur ajoutée à l'activité manufacturière par salarié	45
Tableau 18 :	Valeur ajoutée à l'activité manufacturière par heure-personne payée	47
Tableau 19 :	Statistiques par région administrative (1971, 1975 et 1979)	48
Tableau 20 :	Les principales entreprises du secteur et leur affiliation syndicale	61

		PAGE
Tableau 21 :	Répartition de l'effectif syndical selon l'affiliation (Québec, 1982)	63
Tableau 22 :	Répartition de l'effectif syndical et taux de syndicalisation (Québec, 1982)	64
Tableau 23 :	Répartition de l'effectif syndical selon l'affiliation et le sous-secteur (Québec, 1982)	66
Tableau 24 :	Répartition de l'effectif syndical et taux de syndicalisation selon la région administrative (Québec, 1982)	67
Tableau 25 :	Répartition de l'effectif syndical selon l'affiliation et la région administrative (Québec, 1982)	68
Tableau 26 :	Nombre de conventions collectives avec présence ou absence de clauses spécifiques sur la santé et la sécurité	74
Tableau 27 :	Les circonstances permettant l'exercice du droit de refus	76
Tableau 28 :	Importance relative des unités du secteur (1979 à 1982)	101
Tableau 29 :	Répartition des lésions et des retraits préventifs (1979 à 1982)	102
Tableau 30 :	Fréquence des lésions et des retraits préventifs par sous-secteur et par unité (1979 à 1982)	104
Tableau 31 :	Répartition des cas d'incapacité permanente (1979 à 1982)	105
Tableau 32 :	Répartition des maladies professionnelles selon leur nature (1979 à 1982)	107
Tableau 33 :	Fréquence des lésions selon leur nature (1979 à 1982)	109
Tableau 34 :	Répartition des lésions selon leur siège (1979 à 1982)	110
Tableau 35 :	Répartition des lésions selon le groupe d'âge (1979 à 1982)	112
Tableau 36 :	Indice combiné (incidence et gravité) des lésions (1979 à 1982)	114
Tableau 37 :	Rapport entre le coût des accidents et la masse salariale par secteur d'activité (1979 à 1982)	116
Tableau 38 :	Importance relative des unités par rapport au coût des accidents (1979 à 1982)	117
Tableau 39 :	Coût annuel moyen des accidents par travailleur (1979 à 1982)	119
Tableau 40 :	Les principaux risques pour la santé et la sécurité par sous-secteur	152

LISTE DES SCHÉMAS

		PAGE
Schéma 1 :	Classification selon la phase de formage des divers procédés de transformation des élastomères	137
Schéma 2 :	Classification selon la phase de formage des procédés de transformation des résines plastiques	138
Schéma 3 :	Classification des élastomères	139
Schéma 4 :	Classification des résines plastiques	140
Schéma 5 :	Technique de moulage par injection	151
Schéma 6 :	Techniques d'extrusion	153
Schéma 7 :	Procédés de fabrication de plastiques renforcés	154
Schéma 8 :	Moyens de contrôle technologique	171
Schéma 9 :	Moyens de contrôle administratif	172
Schéma 10 :	Ventilation par aspiration localisée du mélangeur Banbury	173
Schéma 11 :	Ventilation par aspiration localisée des rouleaux de calandre en caoutchouc	174
Schéma 12 :	Écran de protection	175

PREMIÈRE PARTIE

CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Dans la première partie de la présente monographie, nous verrons globalement l'essentiel des activités du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques et nous dresserons un portrait du secteur sur le plan de la santé et de la sécurité du travail.

C'est ainsi que nous analyserons dans le premier chapitre la nature du secteur, son origine, son évolution et sa situation actuelle. Au deuxième chapitre, il sera question du nombre et de la taille des établissements. Dans le troisième chapitre, nous traiterons de la main-d'oeuvre. Et enfin, au quatrième chapitre, nous présenterons les intervenants appelés, d'une façon ou d'une autre, à jouer un rôle en matière de santé et de sécurité du travail. Nous mettrons alors l'accent sur l'historique, les activités et le fonctionnement des institutions et des organismes visés par la loi : les associations syndicales, les associations patronales, les associations sectorielles, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), les centres hospitaliers disposant de département de santé communautaire (CH-DSC), l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail (IRSST), etc.

CHAPITRE 1 : ÉVOLUTION DU SECTEUR DU CAOUTCHOUC ET DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES AU QUÉBEC

Recherche et rédaction : François Vaillancourt, UQAM

LE SECTEUR DU CAOUTCHOUC ET DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES AU QUÉBEC

NATURE DU SECTEUR

Le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques se divise en deux industries : l'industrie des produits en caoutchouc, la plus ancienne, regroupe les établissements dont l'activité principale est la fabrication de produits en caoutchouc et l'industrie des produits en matières plastiques qui regroupe les établissements dont l'activité principale est la transformation de résines synthétiques par différents procédés comme l'extrusion, le moulage, le calandrage, etc.

SUBSTANCES UTILISÉES

Les substances utilisées dans le secteur sont obtenues par la polymérisation, c'est-à-dire la juxtaposition de molécules (monomères) formant entre elles une chaîne d'éléments chimiques. Les composés chimiques - les polymères - possèdent des caractéristiques particulières déterminées par les constituants de base.

Les fibres de caoutchouc sont des polymères provenant du caoutchouc naturel ou de caoutchoucs synthétiques. Leur caractéristique propre est d'être élastiques ; elles ont la propriété de reprendre leur forme et leur volume après avoir subi une déformation. Elles se présentent principalement sous deux formes : les caoutchoucs secs (de différents aspects) et le latex.

Le caoutchouc naturel provient de la coagulation du suc de l'hévéa, un arbre d'Amérique du Sud, implanté à la fin du siècle dernier en Asie du Sud-Est. La polymérisation du caoutchouc naturel se fait à partir de l'isoprène (grosse molécule naturelle et allongée), alors que les fibres synthétiques sont le produit de la polymérisation de monomères dérivés essentiellement du pétrole.

Les élastomères (fibres de caoutchouc) doivent subir certaines modifications avant d'être mis en forme. Il faut y ajouter divers produits chimiques, appelés adjuvants qui en améliorent ou en modifient les propriétés, multiplient les possibilités de traitement et peuvent entraîner une réduction du prix de revient. Cette opération, appelée

vulcanisation, permet au produit fini de reprendre sa forme après avoir subi une déformation sous l'effet de la pression. La vulcanisation consiste à créer un certain nombre de liaisons entre les molécules juxtaposées, ce qui stabilise le caoutchouc et augmente son élasticité. La vulcanisation suppose l'utilisation d'un agent vulcanisant - en général le soufre - et, selon le cas, d'accélérateurs ou de retardateurs de vulcanisation, qui modifient la durée de l'opération. En plus des agents vulcanisants, on trouve dans le caoutchouc industriel des charges renforçantes, des charges inertes ainsi que des agents de protection.

Il existe deux catégories d'élastomères dans l'industrie du caoutchouc. La première correspond aux caoutchoucs à usage général servant principalement à la fabrication de pneumatiques et de produits qui n'exigent pas des propriétés physiques exceptionnelles, comme les courroies, les semelles, les revêtements de sol, les tissus enduits, les colles industrielles, etc. Cette première catégorie d'élastomères regroupe le caoutchouc naturel, l'isoprène synthétique, les copolymères butadiène-styrène (SBR) - c'est le caoutchouc synthétique le plus utilisé - le polybutadiène (BR) et les copolymères éthylène-propylène (EPR) qui semblent destinés à remplacer le SBR dans la fabrication des pneumatiques et par conséquent à occuper une place de plus en plus importante dans ce sous-secteur. La deuxième catégorie regroupe les caoutchoucs à usage spécial. Ce sont les caoutchoucs nitriles (NBR), le butyl-caoutchouc (IIR) et le polychloroprène. Ces élastomères sont utilisés dans la chimie, l'électricité et le bâtiment et servent à la fabrication de joints, d'isolants, de tuyaux, de colles et d'enduits. Signalons que la liste qui précède n'est pas exhaustive mais qu'elle couvre les principaux élastomères utilisés dans l'industrie.

Dans l'industrie des produits en matières plastiques, les résines utilisées proviennent principalement du gaz naturel ou du pétrole brut. Les résines comme les élastomères sont élaborées à partir de polymères. La formation des bases polymères (résines) est la première phase de la fabrication des produits en matières plastiques. Elle relève de l'industrie des produits chimiques. Dans l'industrie des produits en matières plastiques on trouve plus de 30 résines différentes regroupées en deux grandes familles : les thermoplastiques et les thermodurcissables.

Les substances thermoplastiques ont la propriété de fondre ou de se ramollir sous l'action de la chaleur. Elles entrent dans la fabrication de plus de 75% des produits en matières plastiques. Les principales résines thermoplastiques sont le chlorure de

polyvinyle (CPV ou PVC), le polyéthylène à basse densité (PEBD), le polyéthylène à haute densité (PEHD), le polypropylène (PR), le polystyrène (PS) et l'acrylonytrile-butadiène-styrène (ABS). On les utilise dans la fabrication de produits d'emballage, de produits ménagers, de tubes et de conduits, de gaines isolantes pour fils et câbles électriques et de revêtements de sol.

Les substances thermodurcissables durcissent de façon définitive à la chaleur en raison de la réaction chimique intervenant au moment de la mise en forme. On retrouve dans cette famille les polyesters, les alkydes, les mélamines, les phénoplastes, les époxydes, les polyuréthanes et les silicones. Ces résines sont souvent soumises à un procédé de renforcement et deviennent, le cas échéant, des plastiques renforcés. Auparavant, seules les substances thermodurcissables entraient dans la confection de produits en plastique renforcé. Mais les progrès technologiques constants ont permis de mettre au point de nouvelles résines thermoplastiques aux propriétés supérieures. Ce sont des plastiques industriels, à partir desquels il est possible de produire du plastique renforcé.

On obtient du plastique renforcé en combinant une résine (thermoplastique ou thermodurcissable) et un renforcement (sous forme de fibre, filament, treillis, etc.) de verre, de carbone, d'amiante, de jute, de coton, de kevlar, etc. Une telle opération améliore les propriétés mécaniques du plastique. Enfin, on peut produire des polyuréthanes à partir de résines thermoplastiques ou thermodurcissables. La présence d'uréthane - résultat de la réaction de l'isocyanate et de l'hydroxyle - dans la chaîne moléculaire caractérise le polyuréthane. Il s'agit en fait de résines uniques puisqu'elles sont formées au moment même de la fabrication du produit final par la réaction des deux éléments chimiques précités, d'un catalyseur et d'un agent moussant. Ces résines sont utilisées dans la fabrication de sièges d'automobiles, de mobiliers, d'isolants, etc.

ORIGINE ET ÉVOLUTION

Le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques prend son véritable essor à la faveur de la Deuxième Guerre mondiale.

Industrie du caoutchouc

L'isolement des pays industrialisés de leurs sources d'approvisionnement en caoutchouc pendant la guerre incite l'Allemagne et les États-Unis, notamment, à se lancer dans la production du caoutchouc synthétique à grande échelle. Au Canada, pour les mêmes raisons le gouvernement donne, en 1942, à la société Polymer le mandat de construire et d'exploiter une usine de caoutchouc synthétique. La production de guerre éprouve en effet des besoins pressants de caoutchouc et de matières plastiques.

En plus de provoquer la mise au point de nouveaux matériaux synthétiques, la guerre ouvre des marchés au secteur. Le peu de produits en matières plastiques ou en caoutchouc qu'on trouvait au Canada avant la guerre était en effet importé. Le conflit, en provoquant le bouleversement du commerce international, permet la croissance et la diversification du commerce national. Après la guerre l'essor de l'industrie automobile contribue, surtout en Ontario, à la croissance du secteur. Le Québec connaît néanmoins, jusqu'en 1963 - année de l'implantation d'établissements de fabrication de pneumatiques - des variations annuelles de la valeur ajoutée et du nombre d'employés semblables à celles qu'enregistre l'Ontario. Nous pouvons donc conclure que les sous-secteurs de la chaussure et des articles divers en caoutchouc affichent pendant cette période une vitalité remarquable.

De 1935 à 1950, le nombre d'établissements passe de 12 à 23 ; le nombre d'employés, de 2 745 à 6 686 et la valeur ajoutée de 5,9 millions $ à 22,4 millions $ (tableau 1). En 1949, les 24 établissements de l'industrie du caoutchouc sont situés principalement dans la région de Montréal et de l'Estrie. Ces 24 établissements fabriquent des articles de tous genres : 5 établissements fabriquent des chaussures de caoutchouc ; un produit des bandes pneumatiques et 21 des articles divers[1].

En 1950, le Canada compte 61 établissements de transformation du caoutchouc qui emploient 21 812 personnes. C'est en Ontario que se trouve la plus forte concentration, soit 52,5% des établissements, 69,2% de la main-d'oeuvre et plus de 83% de la valeur ajoutée canadienne de cette industrie. Au Québec, 23 établissements emploient à l'époque près de 30,7% de la main d'oeuvre et produisent 16,7% de la valeur ajoutée canadienne. En 1950, l'industrie de caoutchouc au Québec emploie 1,7% de la main-d'oeuvre de l'ensemble des activités manufacturières[2].

---

1 Québec, Ministère de l'Industrie et du Commerce, La province de Québec et ses manufactures, vol. 2, Caoutchouc-Cuir, Québec, 1952, p. 8.

2 Statistique Canada, n° de catalogue 31-209.

TABLEAU 1

ÉVOLUTION DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC AU QUÉBEC (1930 à 1980)

Année	Nombre d'établissements	Nombre de salariés - activité totale	Valeur ajoutée à l'activité manufacturière (millions $)
1930	11	5 320	11,1
1935	12	2 745	5,9
1940	14	4 148	9,0
1945	17	6 074	13,1
1950	23	6 686	22,4
1955	32	6 745	35,1
1960	33	5 980	34,1
1965	32	7 365	50,0
1970	34	6 449	81.2
1975	24	5 752	87,8
1980	35	5 185*	140,9*

Source : Statistique Canada, n^{os} de catalogue 31-203, 31-205, 31-209.

* Estimation

L'industrie du caoutchouc affiche au cours des 25 dernières années une stabilité relative. Le nombre d'établissements passe de 32 en 1955 à 34 en 1980 (tableau 1). Mais cette stabilité n'est qu'apparente puisque certaines transformations importantes ont des répercussions parfois positives parfois négatives sur le nombre d'emplois. Soulignons que jusqu'en 1965, le sous-secteur des pneus et des chambres à air, ne comptant qu'un seul établissement, n'existe pratiquement pas au Québec. La fabrication de chaussures domine donc l'industrie. D'ailleurs, pendant la période précédant 1965, le Québec produit environ 70% des chaussures en caoutchouc au Canada. C'est en 1965 et en 1966 que le sous-secteur des pneus et chambres à air voit le jour au Québec, trois entreprises s'implantant dans la province. Depuis, les deux sous-secteurs (pneus et chaussures) connaissent une évolution opposée. Alors que le sous-secteur des pneus et chambres à air affiche une croissance constante, celui de la chaussure périclite.

En 1977, même si le sous-secteur de la chaussure compte encore cinq établissements, il ne représente plus que 8,5% de la valeur des livraisons de l'industrie et 20% de l'emploi total.[3] Un tel déclin se [illegible]ercute, bien entendu sur la main-d'oeuvre, puisqu'il s'agit d'un sous-secteur peu automatisé et par conséquent à forte intensité de main d'oeuvre. Le sous-secteur des pneus et des chambres à air par contre présente un dossier plus reluisant. En 1977, il compte 8 établissements qui emploient 2 312 salariés, soit 37,7% de l'industrie ; la valeur des livraisons représente 56,6% du total de l'industrie[3].

En ce qui concerne la diversification de la production depuis 15 ans, soulignons qu'à l'époque le sous-secteur des produits divers en caoutchouc revendiquait la quasi-totalité de la fabrication d'articles moulés.

Aujourd'hui même si plus de 20% de la production de ce sous-secteur est lié à l'équipement de transport, la fabrication de produits en matières plastiques affiche une vitalité qui avec le temps risque de faire beaucoup de tort à l'industrie du caoutchouc. Cette concurrence, qui se manifeste dans les sous-secteurs autres que les pneus et chambres à air s'explique par les progrès rapides de la technologie des plastiques.

---

3 Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, Fontaine, Y., Profil de l'industrie du caoutchouc, Québec, 1978, p. 27.

Entre 1965 et 1980, en dépit de la croissance du sous-secteur des pneus et chambres à air, le nombre de salariés diminue de 30%. La valeur ajoutée cependant est de 2,8 fois plus élevée. L'Ontario de son côté montre au cours de cette période des signes plus encourageants puisque le nombre de salariés y grimpe de 4% et la valeur ajoutée augmente de 3,4 fois[4].

Industrie des produits en matières plastiques

Parvenue à maturité par sa participation à l'effort de guerre, l'industrie des produits en matières plastiques ne se taille une véritable place dans l'économie qu'au moment où elle se consacre à la production civile.

Au Canada, ce n'est que depuis 1948 qu'on considère comme une industrie la transformation des matières plastiques. Auparavant, dans la classification des activités économiques cette activité était recensée à la rubrique "plastiques et produits moulés" du sous-secteur des produits chimiques et dérivés. En 1947, au moment de la modification de la classification, la transformation des matières plastiques passe dans le groupe "autres industries manufacturières" à la rubrique "articles en plastique". D'ailleurs, ce n'est que depuis 1948 que sont compilées des données distinctes pour l'industrie. En 1950, l'industrie compte 31 établissements et emploie 897 personnes. La valeur ajoutée par la production manufacturière est de 3,8 millions $ (tableau 2).

Depuis, l'industrie connaît une croissance pratiquement inégalée. Ainsi, entre 1950 et 1980, la valeur ajoutée s'accroît de 15% par année, en moyenne, alors que l'ensemble des activités manufacturières ne présente qu'un taux de croissance moyen de 6%. Dans le même temps, le chiffre d'affaire global de l'industrie des produits en matières plastiques progresse en moyenne de 9,5% par année contre 4,3% pour le P.N.B. La croissance de l'industrie est donc deux fois et demi plus rapide que celle du P.N.B[5].

La production de l'industrie sert à d'autres secteurs d'activités et ses débouchés présentent des possibilités de croissance impressionnantes. Mentionnons les plus

---

4 Ces données sont tirées de Statistique Canada, Industrie des produits en caoutchouc, n° de catalogue 33-206.

5 Gagnon, R., et F. Shammas, "Croissance phénoménale de l'industrie du plastique au Canada", L'ingénieur, janvier/février 1981, n° 341.

TABLEAU 2

ÉVOLUTION DE L'INDUSTRIE DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES AU QUÉBEC (1950 à 1980)

Année	Nombre d'établissements	Nombre de salariés - activité totale	Valeur ajoutée à l'activité manufacturière (millions $)
1950	31	897	3,8
1955	51	1 261	7,8
1960	75	2 277	16,5
1965	103	3 489	33,9
1970	148	5 711	66,5
1975	180	7 316	123,8
1980	222	8 435*	248,2*

Source : Statistique Canada, n^{os} de catalogue 31-203, 31-205, 31-209.

* Estimation

importantes, sur le plan de la valeur des livraisons : l'emballage, la construction, le transport, le meuble, l'électroménager, l'électronique et l'électricité. Une telle croissance s'explique principalement par la souplesse et la polyvalence des matières plastiques qui remplacent progressivement d'autres matériaux classiques dans la confection de différents produits. Les matières plastiques sont maintenant reconnues comme un matériau offrant un rendement supérieur, souvent à moindre coût.

Dans le secteur de l'équipement de transport, par exemple, l'utilisation des plastiques a décuplé. En 1960, une voiture américaine type contenait environ 10 kg de produits en matières plastiques. En 1980, c'est plus de 100 kg que contient chaque véhicule.

La faveur dont jouit ce matériau au Québec est le reflet de sa popularité dans le monde. La production mondiale de résines et de produits en plastique s'éleve en 1981 à 32 milliards $ U.S. Au Québec, en 1980, 222 établissements employent 8 435 salariés et la valeur ajoutée à l'activité manufacturière atteint 248,2 millions $ (tableau 2).

Dans notre économie caractérisée par la croissance et le changement il est probable que les plastiques joueront un rôle prédominant puisque les matériaux classiques ne sont pas inépuisables. En outre, notre technologie nécessite des matériaux toujours plus performants et seules les matières plastiques possèdent la polyvalence et la souplesse de traitement requises.

SITUATION ACTUELLE

En 1980, dans le secteur à l'étude, le Québec compte 257 établissements qui emploient 13 620 salariés. La valeur ajoutée à l'activité manufacturière atteint 389,1 millions $.

Pour les trois années précédentes, le secteur a représenté 2,4%, 2,7% et 2,1% de l'ensemble de l'activité manufacturière de la province. L'importance économique du secteur est relativement faible par rapport à celle du secteur de première transformation des métaux, qui représente pour les mêmes années 1%, 5,7% et 8,6% de l'ensemble des activités manufacturières[6].

---

6 Ces chiffres sont tirés de Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

Cependant, le taux de croissance du nombre d'employés du secteur pour la période allant de 1970 à 1980 s'élève au Québec à 1,4% alors que celui de l'ensemble des activités manufacturières de la province atteint 0,3%, ce qui traduit un dynamisme certain du secteur (tableau 3).

Par rapport à l'ensemble du Canada, le Québec emploie 22,2% de la main-d'oeuvre du secteur ; la valeur ajoutée à l'activité manufacturière est de 20,3% du total canadien, ce qui représente une baisse par rapport à la situation en 1970, alors que la province revendique 27,5% de la main-d'oeuvre et 26,2% de la valeur ajoutée (tableau 4).

Donc, si le secteur se classe en tête de l'ensemble des activités manufacturières au Québec, il n'en affiche pas moins dans la province un dynamisme moindre que dans les autres provinces. Une comparaison de la situation au Québec et en Ontario révèle que la valeur ajoutée à l'activité manufacturière québécoise dans le secteur ne représente que 31,5% de celle de l'Ontario.

Depuis 1950, nous l'avons souligné, l'industrie du caoutchouc et l'industrie des produits en matières plastiques progressent de façon marquée. Les deux industries diversifient leur production et améliorent leur technologie et leur rendement. Cependant, l'évolution des deux industries démontre que l'industrie des produits en matières plastiques surclasse définitivement la première. En 1950, l'industrie des produits en caoutchouc emploie 87,2% de la main-d'oeuvre du secteur et produit 85,5% de la valeur ajoutée. Ces pourcentages ne cessent de décroître depuis et, en 1980 selon les estimations, la proportion respective de la main d'oeuvre employée est de 38,1% et 61,9%. En outre, l'industrie du caoutchouc ne produit plus que 36,2% de la valeur ajoutée du secteur contre 63,8% pour l'industrie des produits en matières plastiques (tableau 5).

TABLEAU 3

TAUX DE CROISSANCE, PRODUCTIVITÉ ET NOMBRE MOYEN DE SALARIÉS (1930 à 1980)

Année	Nombre moyen de salariés par établissement		Productivité par salarié ($)		Taux de croissance du nombre de salariés (%)		Taux de croissance de la valeur ajoutée (%)	
	Caoutchouc	Matières plastiques	Caoutchouc	Matières plastiques	Caoutchouc	Matières plastiques	Caoutchouc	Matières plastiques
1930	484		2 086	4 236	-2,5	2,1	9,8	15,8
1940	296		2 170		4,9	9,5		
1950	291	29	3 350	4 236	-1,1	9,8		15,8
1960	181	30	5 702	9 716	0,8	9,1	9,6	15,0
1970	190	39	12 591	11 644	-2,2*	4,0*	5,7*	14,1*
1980	148	38	27 175*	29 425*				

Source : Statistique Canada, nos de catalogue 31-203, 31-205 et 31-209.

* Estimation.

TABLEAU 4

IMPORTANCE RELATIVE DU SECTEUR (QUÉBEC - CANADA) (1930 à 1980)

Année	Québec			Canada	
	Nombre de salariés du secteur (A)	Nombre de salariés Ensemble des activités manufacturières (B)	A x 100 / B Importance relative du secteur (%)	Nombre de salariés du secteur (C)	A x 100 / C Importance relative du secteur (%)
1930*	5 320	204 802	2,6	15 163	35,1
1940*	4 148	352 492	1,6	14 292	29,0
1950	6 983	390 163	1,9	25 007	30,3
1960	8 257	433 949	1,9	25 598	31,0
1970	12 160	514 150	2,4	44 189	27,5
1980	13 620	527 925	2,7	61 381	22,2

Source : Statistique Canada, nos de catalogue 31-201, 31-205, 31-209.

* Les données antérieurs à 1950 ne portent que sur l'industrie du caoutchouc puisque nous ne disposons d'aucune donnée sur l'industrie des produits en matières plastiques pour cette période.

TABLEAU 5

RÉPARTITION INDUSTRIELLE PAR SOUS-SECTEUR D'ACTIVITÉ AU QUÉBEC* (1950, 1960, 1970 et 1980)

Code	Sous-secteur d'activité	Année	Nombre d'établis-sements	Nombre de salariés - activité totale	Pourcen-tage des salariés	Nombre moyen de salariés par établis-sement	Valeur ajoutée à l'activité manufacturière (millions $)	Pourcen-tage de la valeur ajoutée
162	Industrie du caoutchouc	1950	23	6 686	88,2	290	22,4	85,5
165	Industrie des produits en matières plas-tiques	1950	31	897	11,8	29	3,8	14,5
	TOTAL		54	7 583	100,0	140	26,2	100,0
162	Industrie du caoutchouc	1960	33	5 980	72,4	181	34,1	67,4
165	Industrie des produits en matières plas-tiques	1960	75	2 277	26,7	30	16,5	32,6
	TOTAL		108	8 257	100,0	77	50,6	100,0
162	Industrie du caoutchouc	1970	34	6 449	54,7	190	81,2	55,0
165	Industrie des produits en matières plas-tiques	1970	148	5 711	45,3	39	66,5	45,0
	TOTAL		182	12 160	100,0	69	147,7	100,0
162	Industrie du caoutchouc	1980**	35	5 185	38,1	148	140,9	36,2
165	Industrie des produits en matières plas-tiques	1980**	222	8 435	61,9	38	248,2	63,8
	TOTAL		257	13 620	100,0	53	389,1	100,0

Source : Statistique Canada, nos de catalogue 31-203, 31-205 et 31-209.

* Les données aparaissant à ce tableau ne sont pas conformes à celles des fichiers de la CSST du fait qu'elles ne sont pas compilées de la même façon. C'est ce qui explique l'importante différence entre le nombre d'établissements et de salariés figurant dans ce tableau et les chiffres correspondants des chapitres 4 et 5.

** Estimations.

CHAPITRE 2 : LES ÉTABLISSEMENTS DU SECTEUR DU CAOUTCHOUC ET DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES

Recherche et rédaction : François Vaillancourt, UQAM

LES ÉTABLISSEMENTS ET LES ENTREPRISES

En 1980, le secteur se classe au 15e rang pour le nombre d'employés et au 17e rang pour la valeur ajoutée sur les 20 secteurs formant l'industrie manufacturière au Québec. En 1950, il était aux 15e et 16e rangs sur un total de 17 secteurs. Soulignons que l'industrie des aliments et boissons et l'industrie de l'habillement se classent aux 1er et 2e rangs au chapitre du nombre d'emplois et que l'industrie des aliments et boissons et l'industrie du papier et activités connexes se classent aux 1er et 2e rangs au chapitre de la valeur ajoutée.

En ce qui concerne la productivité par salarié, le secteur à l'étude se classe au 17e rang, l'industrie des produits du pétrole et du charbon et l'industrie du tabac occupant les 1er et 2e rangs.

LE NOMBRE ET LA TAILLE DES ÉTABLISSEMENTS

Le tableau 5 nous permet de constater la croissance des deux industries et nous donne une idée de la taille générale des établissements de chacune. Ainsi, en 1950, les établissements du secteur emploient en moyenne 140 salariés, contre 53, en 1980. La baisse est due à deux facteurs :

- la croissance plus accentuée de l'industrie des produits en matières plastiques et sa faible intensité de main-d'oeuvre ;
- le progrès technologique de l'industrie du caoutchouc, conjugué à l'évolution de son orientation quant à l'importance relative des sous-secteurs, évolution caractérisée par la croissance de la fabrication des pneumatiques et le déclin de la fabrication des chaussures.

Le tableau 6 porte sur la taille des établissements en 1980. Nous pouvons constater que trois établissements seulement, tous trois dans l'industrie du caoutchouc, emploient plus de 500 personnes, soit globalement 1,2% de la main-d'oeuvre du secteur. Par ailleurs, un peu moins de 95% de la main-d'oeuvre est à l'emploi d'établissements comptant moins de 200 salariés.

Le secteur est donc formé par un ensemble de petits et moyens établissements. Soulignons toutefois une légère différence entre les industries. En effet, 97,7% des

TABLEAU 6

NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS PAR TRANCHE DE SALARIÉS (QUÉBEC, 1980)

Tranches de salariés		1000 +	500/999	200/499	100/199	50/99	20/49	10/19	5/9	1/4	TOTAL
Industrie du caoutchouc	N	1	2	5	3	4	9	4	2	5
	%	2,9	5,7	14,8	8,6	11,4	25,7	11,4	5,7	14,3
Industrie des produits en matières plastiques	N	-	-	5	11	34	54	47	25	46
	%	0	0	2,3	4,0	15,3	24,3	21,2	11,3	20,7
TOTAL	N	1	2	10	14	38	63	51	27	51
	%	0,4	0,8	3,9	5,4	14,8	24,5	19,8	10,5	19,8

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

établissements de l'industrie des produits en matières plastiques sont petits ou moyens alors que dans l'industrie du caoutchouc, c'est 76,6% des établissements qui figurent dans cette catégorie.

Industrie du caoutchouc

L'industrie du caoutchouc se signale donc par la présence de gros établissements. On y distingue trois sous-secteurs d'activité : la fabrication de pneus et chambres à air, la fabrication de chaussures et la fabrication de produits divers en caoutchouc. C'est le sous-secteur du pneu qui domine. En 1977, les sociétés Goodyear Canada Inc. et Firestone Canada Inc. revendiquaient plus de 50% de la valeur des livraisons de l'industrie et 31% des emplois du secteur au Québec. Ces deux entreprises en 1983 emploient environ 2 700 salariés, ce qui représente 41,5% de la main-d'oeuvre de l'industrie du caoutchouc[7]. Selon le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), il n'y aurait plus que trois entreprises dans ce sous-secteur en 1983. Soulignons également que les deux entreprises mentionnées plus haut font appel à une technologie de pointe et sont fortement automatisées.

La fabrication des produits divers en caoutchouc est le deuxième sous-secteur en importance dans l'industrie. Il regroupe la presque totalité des établissements autres que les fabricants de pneus. Le troisième sous-secteur, la fabrication de chaussures en caoutchouc compte, en 1983, selon le CRIQ, trois fabricants de bottes, de semelles ou de talons. La société Les Caoutchoucs Acton Ltée est la deuxième en importance, mais elle est la seule à se consacrer entièrement à la fabrication de chaussures. Elle emploie 240 personnes. Les deux autres fabricants de chaussures en caoutchouc sont American Biltrite Canada Ltée qui emploie 434 salariés et Baron Caoutchouc Ltée qui en emploie 220. Ces deux dernières entreprises ont diversifié leur production depuis quelques années et sont désormais classées parmi les fabricants de produits divers en caoutchouc.

Les autres entreprises de grande taille de ce dernier sous-secteur sont Uniroyal Ltée qui emploie, dans deux établissements, environ 950 salariés et Camoplast Inc. qui en emploie 242. Les établissements de ce sous-secteur fabriquent principalement des pièces destinées à l'industrie de l'automobile, des tuyaux, des gaines d'isolation pour fils et câbles électriques, des revêtements, des rouleaux, des réservoirs et des pompes en caoutchouc.

---

7 Ces données proviennent du Centre de recherche industrielle du Québec, Répertoire des produits fabriqués au Québec, 1983.

Les sept entreprises mentionnées exploitent neuf établissements différents. Elles emploient plus de 4 800 salariés, soit environ 74% de la main-d'oeuvre du secteur en 1983 (tableau 7).

Industrie des produits en matières plastiques

L'industrie des produits en matières plastiques, en 1982, emploie environ 16 000 personnes, selon une évaluation de la Direction générale de l'industrie[8]. Cette dernière a recensé plus de 600 établissements qui fabriquent ou assemblent des produits en matières plastiques, compte tenu des établissements dont ce n'est pas l'activité principale. Pour les fins de notre étude, nous nous limiterons à ceux dont l'activité principale est la fabrication de produits en matières plastiques.

On distingue cinq principaux sous-secteurs dans l'industrie des produits en matières plastiques : les produits d'emballage qui représentent, en 1982, 33% de la valeur des livraisons de l'industrie ; les produits destinés à l'industrie de la construction (22% de la valeur des livraisons) ; le transport (10%), les meubles et appareils ménagers (7%) et les produits électriques et électroniques (5%).

Les entreprises du sous-secteur des produits d'emballage se caractérisent par leur taille moyenne et comptent de 50 à 100 employés. Aucune des entreprises de grande taille répertoriées n'avait comme activité principale la confection de produits d'emballage. C'est dans le sous-secteur de la construction que nous retrouvons le plus grand nombre de grosses entreprises, notamment, la Manufacture Léviton du Canada Ltée qui emploie environ 400 salariés dans sa division des plastiques ; Industries Mondiales Armstrong Canada Ltée, avec 300 salariés et Industrie Domco Ltée qui compte 377 salariés.

Le troisième sous-secteur en importance, les produits destinés à l'équipement de transport, est constitué de la société Produits cellulaires Waterville Ltée, qui compte deux établissements et emploie 651 employés, et de Comoplast Inc., récemment vendu par Bombardier Ltée, qui exploite deux établissements et emploie 200 salariés.

---

8 Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, Migneault, A., Répertoire des manufacturiers des produits en plastique au Québec, Québec, 1983.

TABLEAU 7

LISTE DES PRINCIPALES ENTREPRISES DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC (QUÉBEC, 1983)

Entreprises	Nombre de salariés	Pourcentage par rapport à l'industrie
Goodyear Canada Inc.	1 636	25,3
Firestone Canada Inc.	1 034	16,0
Uniroyal Ltée	950	14,7
American Biltrite Canada Ltée	434	6,7
Camoplast Inc.	242	3,7
Les caoutchouc Acton Ltée	240	3,7
Baron Caoutchouc Ltée	220	3,4
TOTAL	4 786	74,0

Source : Scott, CRIQ, Statistique Canada, n° de catalogue 33-206 et D.G.I.

Les autres entreprises de grande taille sont Le Groupe G.M. Plastique Ltée, avec quatre établissements et environ 700 salariés et les Industries provinciales Ltée, avec 378 employés[9].

Les sept plus importantes entreprises emploient 3 224 salariés répartis dans 11 établissements, ce qui représente 20,1% de la main-d'oeuvre de l'industrie (voir tableau 8).

---

9 Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, Migneault, A., Répertoire des manufacturiers des produits en plastique au Québec, Québec, 1983.

TABLEAU 8

LISTE DES PRINCIPALES ENTREPRISES DE L'INDUSTRIE DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES (QUÉBEC, 1983)

Entreprises	Nombre de salariés	Pourcentage par rapport à l'industrie
Groupe G.M. Plastiques Ltée	700	4,4
Produits cellulaires Waterville Ltée	651	4,1
Industries mondiales Armstrong Canada Ltée	418	2,6
Manufacture Leviton du Canada Ltée	400	2,5
Industrie Domco Ltée	377	2,4
Cyaniamid of Canada Inc.	300	1,9
TOTAL	3 224	20,1

Source : Scott, CRIQ, Statistique Canada, n° de catalogue 47-208 et D.G.I.

CHAPITRE 3 : LA MAIN-D'OEUVRE DU SECTEUR DU CAOUTCHOUC ET DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES

Recherche et rédaction : François Vaillancourt, UQAM

LA MAIN-D'OEUVRE

Le présent chapitre porte sur l'ensemble des salariés du secteur, c'est-à-dire les travailleurs affectés à la production et les assimilés, les employés de l'administration, les employés de bureau ainsi que tout le personnel hors fabrication.

VOLUME ET CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLOI

Nous avons précédemment souligné que l'industrie des produits en matières plastiques offre un plus grand nombre d'emplois que l'industrie du caoutchouc. En fait, cette dernière affiche un taux de croissance annuelle négatif de 0,8%, pour la période allant de 1950 à 1980, alors que la première a progressé à ce chapitre au taux annuel de 7,8%.

Une telle situation soulève certaines difficultés pour l'analyse globale du secteur. Cependant, en ce qui concerne le niveau de productivité par salarié, les deux industries sont à peu près sur le même pied, affichant une croissance annuelle moyenne de 6,7% (caoutchouc) et de 7,4% (matières plastiques) pour la période.

Soulignons aussi que les deux industries, dans l'ensembie, ont été fortement touchées par les changements technologiques et l'automatisation. Aussi, les tableaux auxquels nous renvoyons le lecteur traduisent-ils une certaine homogénéité.

Le tableau 4 du chapitre 1 montre qu'entre 1930 et 1980 le nombre de salariés passe de 5 320 à 13 620, ce qui correspond à un taux de croissance annuelle moyen de 1,9%. Pour l'ensemble du Canada, le secteur affiche, dans la même période, un taux de croissance annuelle moyen de 2,8%. Soulignons que l'ensemble des activités manufacturières au Québec a progressé à un taux moyen de 2,2%.

Nous pouvons constater que dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques, le Québec est davantage touché par les changements de type de production que l'ensemble du Canada. Rappelons que jusqu'au début des années soixante, le Québec produit environ 70% des chaussures en caoutchouc au Canada et emploie la majorité des salariés de ce sous-secteur. Mais ce dernier périclite, nous l'avons vu et c'est la fabrication des pneumatiques qui emploie de nos jours le plus grand nombre de salariés. Ce dernier sous-secteur ne connaît pas les mêmes transformations ailleurs au Canada, ce qui explique sa croissance plus forte au Québec.

Tout porte à croire que c'est le déclin de la chaussure et la croissance du pneumatique qui a ralenti le secteur au chapitre de la progression du nombre d'emplois par rapport à l'ensemble des activités manufacturières au Québec.

RÉPARTITION DE LA MAIN-D'OEUVRE

Le tableau 9 porte sur les deux groupes de salariés, les travailleurs affectés à la production et les assimilés ainsi que le personnel hors production. Nous pouvons constater que 78% de la main-d'oeuvre est lié à la production et que le rapport de 3 à 1 se maintient depuis 1950. La proportion hommes/femmes toutefois augmente notablement et passe de 65/35 en 1950 à 79/22 en 1980.

En ce qui concerne le personnel hors fabrication, peu de changements interviennent au cours de la période, les hommes représentant, en effet, 74% de l'effectif en 1950 et 72% en 1980.

À la lumière de ces données et de nos observations sur l'industrie du caoutchouc, nous pouvons conclure que l'augmentation relative du nombre d'hommes dans le secteur s'explique par l'essor du sous-secteur du pneu et le déclin de celui de la chaussure, le premier étant presque exclusivement réservé aux hommes, l'autre étant plus partagé.

RÉMUNÉRATION DE LA MAIN-D'OEUVRE

Le tableau 10 montre qu'entre 1950 et 1980 la masse salariale versée aux travailleurs affectés à la production passe de 11,3 millions $ à 141,2 millions $, ce qui correspond à une croissance annuelle moyenne de 8,8%. Dans le même temps, le traitement du personnel hors fabrication passe de 5,3 millions $ et à 58,7 millions $, soit un taux de croissance annuelle moyen de 8,4%.

La différence entre ces taux s'explique par l'augmentation plus marquée du nombre d'employés du premier groupe par rapport au deuxième. Le taux de croissance annuelle de l'effectif de la production est en effet de 2% alors qu'il n'est que de 1,8% pour les autres catégories. La différence se traduit aussi par une hausse du rapport du salaire moyen au traitement moyen, qui passe entre 1950 et 1980 de 62% à 66,2%.

TABLEAU 9

RÉPARTITION PAR SEXE DE LA MAIN-D'OEUVRE (QUÉBEC, 1930 à 1980)

Année	Travailleurs affectés à la production et assimilés			Autres*		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
1930**	2 887	1 825	4 712	466	142	608
1935**	1 513	866	2 381	271	95	366
1940**	2 256	1 359	3 615	392	141	533
1945**	3 362	1 884	5 246	605	223	828
1950	3 850	2 023	5 873	1 267	443	1 710
1955	4 219	2 224	6 503	1 071	432	1 503
1960	4 497	1 939	6 436	1 291	530	1 821
1965	5 710	2 334	8 044	2 133	677	2 810
1970	7 060	2 151	9 211	2 272	677	2 949
1975	7 597	2 392	9 989	2 351	728	3 079
1980	8 419	2 261	10 680	2 125	815	2 940

Source : Statistique Canada, nos de catalogue 31-203, 31-205 et 31-209.

* Employés de l'administration, employés de bureau et autre personnel hors fabrication.

** Les données antérieures à 1950 ne portent que sur l'industrie des produits en caoutchouc puisque nous ne disposons d'aucune donnée sur l'industrie des produits en matières plastiques pour cette période.

TABLEAU 10

RÉMUNÉRATION DE LA MAIN-D'OEUVRE (QUÉBEC, 1930 à 1980)

Année	Travailleurs affectés à la production et assimilés		Autres*	
	Salaire (millions $)	Salaire moyen ($)	Traitement (millions $)	Traitement moyen ($)
1930**	3,3	700	0,9	1 480
1935**	1,6	672	0,5	1 360
1940**	3,1	858	0,8	1 501
1945**	6,5	1 239	1,5	1 812
1950	11,3	1 924	5,3	3 099
1955	16,8	2 583	6,2	4 125
1960	19,6	3 045	8,8	4 833
1965	29,4	3 655	16,3	5 801
1970	47,0	5 103	24,1	8 172
1975	80,0	8 009	37,9	12 309
1980	141,2	13 221	58,7	19 966

Source : Statistique Canada, n^{os} de catalogue 31-203, 31-205 et 31-209.

* Personnel de l'administration, employés de bureau et autre personnel hors fabrication.

** Les données antérieures à 1950 ne portent que sur l'industrie des produits en caoutchouc puisque nous ne disposons d'aucune donnée sur l'industrie des produits en matières plastiques pour cette période.

LA DERNIÈRE DÉCENNIE

La deuxième série de tableaux nous permettra d'évaluer pour la période allant de 1971 à 1980 le dynamisme relatif du secteur par une comparaison des données du Québec, de l'Ontario et du Canada.

Emploi

Le tableau 12, qui porte sur les travailleurs affectés à la production et les assimilés, montre que c'est l'ensemble du Canada qui enregistre la plus forte augmentation du nombre d'emplois. Le taux de croissance annuelle moyen y est en effet de 3,5% contre 1,4% au Québec et 2,9% en Ontario. C'est donc dire que le bilan des autres provinces est plus reluisant.

La récession qui frappe le monde au milieu des années soixante-dix n'épargne pas le secteur. L'Ontario semble cependant plus sensible à la conjoncture que le Québec. Le secteur ontarien subit en effet des fluctuations qui atteignent des sommets de 9,6% et 13,2% et des creux de croissance négative de 5,3% et 6,1% ; le secteur québécois quant à lui présente une plus grande stabilité.

Rémunération

Les tableaux 12 et 13 nous permettent de mettre en lumière l'écart entre la progression des salariés affectés à la production et les autres salariés du secteur. En fait, le nombre d'emplois hors fabrication diminue constamment à un taux annuel moyen de 1,3%. Les salariés de cette catégorie sont moins nombreux en 1980 qu'ils ne l'étaient en 1971. À l'inverse, l'effectif hors fabrication du secteur en Ontario s'accroît dans la même période, à un taux moyen de 3,5%.

Le tableau 14 présente des données relatives à la masse salariale versée aux salariés affectés à la production. Là encore, la variation annuelle moyenne est inférieure au Québec.

Pourtant le salaire moyen du secteur au Québec, par rapport à celui de l'Ontario, a progressé plus rapidement. En 1971, un salarié du secteur reçoit 5 515 $ par année, contre 6 623 $ en Ontario, autrement dit, le salaire moyen du secteur au Québec correspond à 83,3% du salaire moyen en Ontario. En 1980, le salarié moyen québécois gagne 13 325 $ par année contre 14 392 $ pour son confrère ontarien. Bref, l'écart subsiste, mais s'atténue.

TABLEAU 11

TAUX DE MASCULINITÉ
1930 à 1980

Année	Taux de masculinité (production seulement)	Taux de masculinité (autres)*	Taux de masculinité (activité totale)
1930**	61,3	76,6	63,0
1935**	63,6	74,0	65,0
1940**	62,4	73,5	65,8
1945**	64,1	73,1	63,3
1950	65,6	74,1	67,5
1955	65,9	71,3	66,2
1960	68,5	70,9	69,0
1965	71,0	75,9	72,3
1970	76,6	77,0	76,7
1975	76,1	76,4	76,1
1980	78,8	72,3	77,4

Source : Statistique Canada, n^{os} de catalogue 31-203, 31-205 et 31-209.

* Personnel de l'administration, employés de bureau et autre personnel hors fabrication.

** Les données antérieures à 1950 ne portent que sur l'industrie des produits en caoutchouc puisque nous ne disposons d'aucune donnée sur l'industrie des produits en matières plastiques pour cette période.

TABLEAU 12

PRINCIPALES STATISTIQUES SUR LA MAIN-D'OEUVRE POUR LA DERNIÈRE DÉCENNIE AU QUÉBEC, EN ONTARIO ET AU CANADA (TRAVAILLEURS AFFECTÉS À LA PRODUCTION ET ASSIMILÉS)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec	9 382	9 990	10 247	10 542	9 989	10 363	10 126	10 760	10 892	10 680	
Variation annuelle (%)		6,5	2,6	2,9	-5,2	3,7	-2,3	6,3	1,2	-1,9	1,4
Ontario	21 536	23 532	26 631	25 215	25 110	26 227	26 493	29 044	30 079	28 242	
Variation annuelle (%)		9,2	13,2	-5,3	-0,4	4,4	1,0	9,6	3,6	-6,1	2,9
Canada	32 593	36 076	40 135	39 700	39 473	41 577	41 743	45 808	47 151	45 584	
Variation annuelle (%)		10,7	11,3	-1,1	-0,6	5,3	0,4	9,7	2,9	-3,3	3,5

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

TABLEAU 13

NOMBRE DE SALARIÉS

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec	12 509	13 068	13 509	13 822	13 068	13 443	12 172	13 978	14 161	13 620	
Variation annuelle (%)		4,5	3,4	2,3	-5,5	2,9	-2,0	6,1	1,3	-3,8	0,9
Ontario	29 511	31 932	35 836	34 718	33 723	35 041	35 523	38 466	39 817	38 942	
Variation annuelle (%)		8,2	12,2	-3,1	-2,3	3,9	1,4	8,3	3,5	-2,2	2,9
Canada	44 672	49 100	54 377	54 173	52 963	55 309	55 699	60 455	62 213	61 381	
Variation annuelle (%)		9,9	10,7	-0,4	4,4	0,7	8,5	2,9	-1,3	3,3	

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

Le tableau 15 sur les salaires horaires à la production confirme notre observation. Nous pouvons constater en effet d'abord que le taux de croissance moyen est plus élevé au Québec qu'en Ontario, mais aussi que l'écart en chiffres absolus entre les salaires horaires du secteur dans ces provinces s'accroît de 0,56 $ à 0,61 $ en faveur de l'Ontario. Soulignons enfin que le rapport Québec/Ontario au chapitre des salaires horaires passe de 82,3% à 91,3%, ce qui correspond à peu de choses près à l'évolution du salaire moyen.

Valeur ajoutée

Compte tenu de ces résultats, nous avons voulu savoir si le nombre d'heures/personnes de travail par année est différent d'une province à l'autre, ce qui n'est pas le cas.

Les traitements consentis au personnel hors fabrication évoluent de la même façon. En effet, le traitement moyen au Québec en 1971 correspond à 92,4% de celui de l'Ontario. En 1980, l'écart en chiffres absolus est sensiblement identique à ce qu'il était 10 ans auparavant. Les traitements ont cependant plus que doublé au cours de la période et le rapport Québec/Ontario passe à 96,4%.

Les tableaux 17 et 18 portent sur la valeur ajoutée, une notion qui sert à déterminer la productivité par salarié ou par heure/personne payée. Soulignons que la masse salariale est un des éléments de la valeur ajoutée.

La valeur ajoutée par salarié au Québec en 1980 s'élève à 36 400 $, contre 43 700 $ en Ontario. Même en tenant compte de la valeur de la masse salariale, qui diffère d'une province à l'autre, nous constatons que la productivité est plus forte en Ontario. En fait, la productivité d'un salarié ontarien du secteur correspond à 1,27 fois celle de son collègue québécois.

L'écart est moins prononcé en 1971, la valeur ajoutée en Ontario correspondant à 1,13 fois celle du Québec. L'augmentation de l'écart tient à un taux de croissance annuelle moyen supérieur en Ontario (8,3%) qu'au Québec (8%).

Le tableau 18 vient confirmer notre observation, puisque les taux de variation sont pratiquement identiques à ceux du précédent.

TABLEAU 14

SALAIRES À LA PRODUCTION

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec (milliers $)	51 742	57 706	63 061	72 749	80 024	95 616	100 827	117 695	133 048	141 240	
Variation annuelle (%)		11,5	9,3	15,4	9,9	19,5	5,4	16,7	13,0	6,2	10,7
Ontario (milliers $)	142 628	170 781	208 178	208 176	232 500	273 317	297 392	348 758	410 409	406 457	
Variation annuelle (%)		19,7	21,9	11,7	17,6	8,8	17,8	17,7	-1,0		11,4
Canada (milliers $)	204 821	245 616	295 314	315 139	355 806	426 252	463 551	542 202	634 421	655 857	
Variation annuelle (%)		19,9	20,9	6,7	12,9	19,8	8,8	17,0	17,0	3,4	12,6

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

TABLEAU 15

SALAIRES HORAIRES À LA PRODUCTION

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec ($)	2,61	2,76	3,00	3,37	3,90	4,55	4,94	5,34	5,95	6,44	
Variation annuelle (%)		5,7	8,7	12,3	15,7	16,7	8,6	8,1	11,4	8,2	9,5
Ontario ($)	3,17	3,45	3,73	4,07	4,59	5,02	5,42	5,83	6,43	7,05	
Variation annuelle (%)		8,8	8,1	9,1	12,8	9,4	8,0	7,6	10,3	9,6	8,4
Canada ($)	3,00	3,25	3,54	3,90	4,44	4,98	5,41	5,78	6,36	7,03	
Variation annuelle (%)		8,3	8,9	10,2	13,8	12,2	8,6	6,8	10,0	10,5	8,9

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

TABLEAU 16

SALAIRES ET TRAITEMENTS À L'ACTIVITÉ TOTALE

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec (milliers $)	78 089	85 813	94 456	108 733	117 914	138 248	146 955	169 918	190 883	199 922	
Variation annuelle (%)		9,9	10,1	15,1	8,4	17,2	6,3	15,6	12,3	4,7	10,0
Ontario (milliers $)	216 323	254 841	305 580	321 461	345 983	399 439	438 991	507 513	595 226	631 198	
Variation annuelle (%)		17,8	19,9	5,2	7,6	15,4	9,9	15,6	17,3	6,0	11,6
Canada (milliers $)	313 461	372 588	442 123	484 948	531 855	622 455	681 842	787 547	917 699	987 545	
Variation annuelle (%)		18,9	18,7	9,7	9,7	17,0	9,5	15,5	16,5	7,6	12,3

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

TABLEAU 17

VALEUR AJOUTÉE À L'ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE PAR SALARIÉ

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec (milliers $)	17,2	18,3	18,5	20,1	21,2	24,7	27,0	29,2	35,7	36,4	
Variation annuelle (%)		6,3	0,9	9,1	5,2	16,4	9,4	8,1	22,3	2,0	8,0
Ontario (milliers $)	19,8	21,0	21,7	25,6	25,9	27,1	30,7	32,7	38,7	43,7	
Variation annuelle (%)		6,2	2,3	18,3	1,2	4,6	13,0	6,5	18,3	12,9	8,3
Canada (milliers $)	18,9	20,0	20,6	23,6	24,4	26,7	29,8	31,7	38,0	42,0	
Variation annuelle (%)		5,6	3,1	14,7	3,5	9,2	11,6	6,8	19,9	10,5	8,5

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

LES RÉGIONS

L'activité du secteur est géographiquement concentrée. En 1979, en effet, sur 245 établissements répertoriés au Québec, 180 sont situés dans la région administrative de Montréal. C'est aussi dans cette région que la concentration de la main-d'oeuvre est la plus forte à 76,2%, et que la part de la valeur ajoutée est la plus élevée, à 83,5%. La région de l'Estrie vient au deuxième rang avec 10 établissements employant 1 241 salariés, soit 8,8% de la main-d'oeuvre.

Même si Montréal domine, c'est dans l'Estrie que le nombre moyen de salariés par établissement est le plus élevé. Dans cette deuxième région, en effet, les établissements comptent en moyenne 124 salariés contre 60, à Montréal. La région de Québec vient au troisième rang avec 8,1% de la main-d'oeuvre du secteur. Les autres régions emploient globalement 6,9% de l'ensemble des salariés.

En 1982, d'après une étude effectuée par la D.G.I. du ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, il y a des établissements qui transforment les matières plastiques dans toutes les régions du Québec. Si nous ajoutons les établissements recensés par le CRIQ dans l'industrie du caoutchouc, la répartition régionale se présente comme suit :

Région 01 (Bas Saint-Laurent - Gaspésie) :	6 établissements
Région 02 (Saguenay - Lac-Saint-Jean) :	12 établissements
Région 03 (Québec) :	75 établissements
Région 04 (Trois-Rivières) :	51 établissements
Région 05 (Estrie) :	35 établissements
Région 06 (Montréal) :	473 établissements
Région 07 (Outaouais) :	3 établissements
Région 08 (Abitibi-Témiscamingue) :	7 établissements
Régions 09 et 10 (Côte Nord) :	3 établissements

Selon ces deux sources, le secteur emploie environ 22 500 personnes.

TABLEAU 18

VALEUR AJOUTÉE À L'ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE PAR HEURE-PERSONNE PAYÉE

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Variation moyenne
Québec ($)	8,13	8,36	9,01	9,81	10,32	12,16	13,98	14,30	17,38	17,72	
Variation annuelle (%)		2,8	7,8	9,2	4,9	17,8	10,0	6,9	23,0	2,0	8,4
Ontario ($)	9,50	10,44	10,33	12,63	12,87	13,06	14,82	15,86	18,23	21,39	
Variation annuelle (%)		9,9	-1,1	22,3	1,9	1,5	13,5	7,0	14,9	17,3	8,7
Canada ($)	9,03	9,54	9,91	11,61	12,04	12,95	14,51	14,48	18,00	20,54	
Variation annuelle (%)		5,7	3,9	17,2	3,7	7,6	12,1	6,7	16,3	14,0	8,7

Source : Statistique Canada, n° de catalogue 31-203.

TABLEAU 19

STATISTIQUES PAR RÉGION ADMINISTRATIVE 1971, 1975 ET 1979

		Régions administratives									
	Année	01	02	03	04	05	06	07	08	09+10	Total
Nombre d'établissements	1971			15	15	10	155	2	2		197
	1975		1	17	15	11	158	2			204
	1979			29	18	10	180				
Emploi à la production	1971					1 068	1 461				9 382
	1975			691		819	8 187				9 989
	1979			882	302	1 004	8 615				10 892
Emploi à l'activité totale	1971					1 450	9 316			12 504	
	1975			814		1 036	10 228				13 068
	1979			1 145	382	1 241	10 787				14 161
Emploi total de l'ensemble des secteurs d'activité de la région (milliers $)	1971										
	1975	60	105	373	162	81	1 472	93	57	31	2 434
	1979	75	99	397	159	96	1 534	110	48	39	2 602
Emploi à l'activité totale/emploi total (%)	1971										
	1975			0,2		1,3	0,7				0,5
	1979			0,3	0,2	1,3	0,7				0,5
Salaires à la production (milliers $)	1971					5 683	41 582				31 742
	1975			5 249		6 251	66 363				80 024
	1979			9 930		11 758	106 957				133 048
Salaires à l'activité totale (milliers $)	1971					8 470	58 878				78 089
	1975			6 841		8 570	91 564				117 914
	1979			15 188	5 013	15 456	145 138				190 883
Valeur ajoutée à la production (milliers $)	1971					17 593	130 527				161 234
	1975			10 579		15 115	180 020				211 672
	1979			23 263	8 877	28 457	326 410				388 885
Valeur ajoutée à l'activité totale (milliers $)	1971					18 136	134 846				165 638
	1975			10 669		15 010	185 296				218 771
	1979			24 237	10 613	28 389	331 284				396 632
Valeur des expéditions de produits de propre fabrication (milliers $)	1971					34 662	245 741				304 819
	1975			23 548		34 033	378 250				447 918
	1979			53 328	19 532	62 508	688 725				828 427
Valeur des expéditions et autres recettes (milliers $)	1971					36 310	265 198				327 247
	1975			24 182		34 672	410 133				494 268
	1979			58 170	25 773	64 314	718 383				874 192
Valeur des expéditions et autres recettes de ce grand groupe par rapport à l'ensemble du secteur manufacturier (%)	1971					6,6	2,3				
	1975			1,0		3,8	2,2				
	1979			1,3	0,7	4,2	2,3				
Valeur des expéditions et autres recettes de ce grand groupe par rapport à celles du même grand groupe au Québec (%)	1971					11,1	81,0				
	1975			4,9							
	1979			6,7	2,9	7,4	82,2				

Source : Statistique Canada, nos de catalogue 31-203 et 71-001.

CONCLUSION

La récession mondiale qui a frappé le Québec et le Canada au milieu des années soixante-dix perdure, même si certains signes de reprise se manifestent. C'est surtout en 1981 et en 1982 que l'industrie des produits en matières plastiques en subit les contre-coups. Certaines entreprises voient leur chiffre d'affaires reculer de 7% ; d'autres de 40% au cours de ces deux années. Les plus touchés sont les fabricants de produits destinés à l'industrie de l'automobile qui n'ont d'autre choix que de procéder à d'importantes mises à pied. Toutefois, les membres de la Société des industries du plastique du Canada prévoyaient une certaine reprise en 1983.

L'industrie du caoutchouc, étroitement liée à celle de l'équipement de transport, a été plus durement touchée par la récession. La relance de l'industrie de l'automobile permet d'espérer néanmoins une amélioration de la situation.

Mais la dépendance à l'égard de l'équipement de transport devrait inciter les chefs d'entreprises de l'industrie du caoutchouc à intensifier la recherche afin de trouver d'autres débouchés de façon à ne plus être à la merci des fluctuations de l'industrie de l'équipement de transport.

NOTES ET DÉFINITIONS[10]

VALEUR AJOUTÉE

- En 1983, la valeur ajoutée se calcule en soustrayant la valeur des matières premières de la valeur brute des produits. Celle-ci a correspondu, jusqu'en 1951, à la valeur de vente des produits fabriqués, qu'ils soient vendus ou non.
- De 1935 à 1951, la valeur ajoutée se calcule en soustrayant le coût total des matières premières, du combustible et de l'électricité de la valeur brute des produits.
- Depuis 1952, on définit la valeur ajoutée par l'activité manufacturière comme la somme de la valeur des livraisons de fabrication propre et de la variation nette des

---

10 Statistique Canada, nos de catalogue 31-205 (1952), 31-528 (1979) et 31-206 (1981).

stocks de produits en cours de fabrication et des produits finis moins le coût des matières premières, des fournitures, du combustible et de l'électricité.

ÉTABLISSEMENTS

- Au cours des années allant de 1917 à 1974, le recensement visait en principe tous les établissements manufacturiers. Cependant, il s'est révélé difficile de tenir compte de tous les petits établissements. Dans la pratique, un établissement manufacturier était généralement une fabrique, une usine ou un moulin.
- Depuis 1974, ce concept est défini comme la plus petite unité d'exploitation en mesure de fournir certaines données sur ses facteurs de production (entrées) et sur sa production (sorties). Il s'agit en général d'une usine ou d'une fabrique.

SALARIÉS

- Employés d'administration et de bureau comprenant les administrateurs et les surveillants tels que les présidents, les vice-présidents, les secrétaires, les trésoriers, etc., ainsi que les directeurs, les membres de profession libérale, les techniciens, les surintendants, etc.
- Travailleurs affectés à la production et assimilés comprenant tous les autres travailleurs de l'établissement, payés au mois, à la semaine, à l'heure ou à la pièce.

TRAITEMENTS ET SALAIRES

Ils sont calculés avant les retenues à la source de l'impôt sur le revenu et les cotisations d'assurances-sociales et d'avantages sociaux versées par l'employé. Ils comprennent la rémunération des heures normales et supplémentaires, les congés payés, les primes, les commissions accordées aux salariés réguliers, les indemnités de départ, etc.

BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX CHAPITRES 1, 2 et 3

OUVRAGES

ANGER, F.A. et PARENTEAU, R. Statistique manufacturière du Québec. Montréal, H.E.C., 1966.

DESJEUX, J.C. et DUFLOS, J. Les plastiques renforcés. Paris, PUF, 1964. (Collection Que Sais-je ?).

EMMERSON, D.W. Canadian Inventors and Innovators, 1885 to 1950. Toronto, Canadian Plastics Pioneers, 1978.

FRADOS, J. The Story of the Plastics Industry. New York, The Society of the Plastics Industries Inc., 1977.

KLINE INDUSTRIAL MARKETING GUIDE. Kline Guide to the Plastics Industry, 1982.

LE BRAS, J. Le caoutchouc. Paris, PUF, 1961. (Collection Que Sais-je ?).

LUEST, S. Les caoutchoucs synthétiques et naturels. Paris, DAFSA, 1974. (Collection Analyse de secteurs).

THE MORTON RESEARCH CORP. The Tire and Fabriented Rubber Products Industry. 1979.

DOCUMENTS OFFICIELS

BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Dossier statistique des manufactures, 1971-1977, Groupe 3, Industrie du caoutchouc et des produits en matières plastiques. Québec, 1980.

CANADA, Ministère de l'Industrie et du Commerce. Industrie canadienne de la transformation des matières plastiques, Rapport du groupe d'étude. Ottawa, 1976.

CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC. Répertoire des produits fabriqués au Québec. Québec, 1983.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE. Le travail des matières plastiques. 1964.

QUÉBEC, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. Sparrow, M. L'industrie des plastiques renforcés au Québec. Québec, 1979.

QUÉBEC, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. Charest, P. Profil de l'industrie du rechapage du pneu au Québec. Québec, 1979.

QUÉBEC, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. Fontaine, Y. Profil de l'industrie québécoise du catoutchouc. Québec, 1978.

Québec, Ministère de l'industrie, du Commerce et du Tourisme. La province de Québec et ses manufactures. Vol. 2, Caoutchouc-Cuir. Québec, 1952.

Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. La province de Québec et ses manufactures. Vol. 8, Produits chimiques. Québec, 1953.

Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. Regards sur l'industrie québécoise. Vol. 2, Cuir et caoutchouc. Québec, 1967.

Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. Mignault, A. et Sparrow M. Répertoire des manufactures de l'industrie des produits en plastique. Québec, 1983.

REVUES

Les plastiques 1. in : L'Ingénieur, n° 340, nov./déc. 1980.

Les plastiques 2. in : L'Ingénieur, n° 341, jan./fév. 1980.

CHAPITRE 4 : LES INTERVENANTS SOCIAUX

Recherche et rédaction : Laurent Gratton, CSST

La Loi sur la santé et la sécurité du travail repose entièrement sur deux principes généraux : la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail par les employeurs et les travailleurs et l'élimination à la source des risques d'accidents ou des dangers pour la santé des travailleurs. Bien sûr, la loi s'étend longuement sur toute une série de mécanismes, d'outils, de règlements, de normes, etc. qui encadrent les principaux intéressés dans leurs démarches pour atteindre ces objectifs. Toutefois, il faut quand même compter avec les parties et les différents intervenants. La loi tente d'organiser et de synchroniser les interventions des divers organismes touchés directement par la santé et la sécurité du travail.

Dans le chapitre 4, nous présentons donc tous les intervenants intéressés : les syndicats, le patronat, le gouvernement, les organismes para-gouvernementaux et autres.

Nous aborderons l'historique, la structure, le fonctionnement et surtout le rôle respectif et les fonctions particulières de chaque organisme.

Dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques, les associations patronales et syndicales sont nombreuses. Nous nous limiterons aux plus importantes, c'est-à-dire aux trois principales organisations syndicales qui représentent ensemble plus de 55% des syndiqués, soit les Ouvriers unis du caoutchouc, la Fédération de la métallurgie (CSN) et le Syndicat des teamsters. Quant aux quatre autres syndicats, nous nous bornerons à ne présenter sommairement que les groupes qui comptent 500 travailleurs ou plus.

Les autres intervenants sont généralement les mêmes que dans d'autres secteurs d'activités.

LES ASSOCIATIONS SYNDICALES

Les premières associations ouvrières émergent au Québec vers 1825 pour défendre les travailleurs de métier et les artisans (Craft Unions). Petit à petit, elles s'implantent dans les secteurs les plus importants ou spécialisés de l'époque : imprimerie, bois et bâtiment, construction navale et chaussure. Mais ce n'est qu'à la fin du XIX siècle qu'apparaissent les premiers syndicats vraiment durables qui existent pour la plupart de nos jours.

Le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques étant relativement récent, les associations syndicales n'apparaissent que dans les années trente aux États-Unis.

Les Ouvriers unis du caoutchouc, liège, linoléum et plastique d'Amérique, la Fédération de la métallurgie (CSN) ainsi que la Fraternité internationale d'Amérique des camionneurs, chauffeurs, préposés d'entrepôts et aides[11].

OUVRIERS UNIS DU CAOUTCHOUC, LIÈGE, LINOLÉUM ET PLASTIQUE D'AMÉRIQUE[12]

La United Rubber Workers voit le jour aux États-Unis pendant la Crise à la suite de nombreux affrontements dans l'industrie du caoutchouc. Il faudra plusieurs grèves et plusieurs tentatives d'organisation pour qu'il s'enracine définitivement en 1935. Il compte alors 3 080 membres répartis dans 39 sections locales. Au fil des années, le nombre de membres de ce syndicat international fluctue au gré de la conjoncture économique.

En 1945, il compte déjà 190 000 membres dont 7 000 au Canada. Cette même année, l'Union étend sa juridiction aux travailleurs du liège, du linoléum et du plastique.

Les premiers travailleurs québécois à adhérer au syndicat des ouvriers unis du caoutchouc sont ceux de la compagnie Boutons du Canada de Ville Lasalle en 1947. Aujourd'hui, le syndicat représente de 3 500 à 4 000 travailleurs au Québec, répartis dans 26 associations locales affiliées à la FTQ.

L'évolution des syndicats québécois affiliés à des syndicats internationaux suit de près celle de leur pendant américain. L'histoire des luttes syndicales au Québec et au Canada est intimement liée à celle du mouvement ouvrier américain.

---

11 Plus connue sous le nom de Syndicat des teamsters.

12 Source : The United Rubber, Cork, Linoleum and Plastic Workers of America, AFL-CIO, publication intitulée United for Freedom.

En général, le syndicat s'est toujours préoccupé des conditions salariales de ses membres. C'est à compter de 1970 cependant qu'on insiste sur les programmes conjoints de santé au travail. Ces programmes, gérés par le syndicat et les entreprises, ont pour but d'étudier les dangers que présentent l'exposition aux matières toxiques et dangereuses en milieu de travail.

FÉDÉRATION DE LA MÉTALLURGIE (CSN)[13]

Fondée en 1936 par des syndicats d'Asbestos, de Thetford et d'East Broughton, la Fédération nationale catholique de l'amiante devient en 1944 la Fédération nationale catholique de l'industrie minière. Durant la même période, les travailleurs de la métallurgie forment deux fédérations : la Fédération nationale de l'aluminium, en 1943, et la Fédération nationale de la métallurgie, en 1944. En novembre 1945, ces deux fédérations fusionnent et deviennent la Fédération de la métallurgie.

Dès le début, la Fédération s'intéresse à la santé et à la sécurité du travail et demande au gouvernement de l'époque que la silicose contractée dans l'industrie métallurgique soit qualifiée de maladie industrielle et que les travailleurs touchés soient indemnisés en conséquence.

De 1946 à 1960, la Fédération de la métallurgie voit quintupler le nombre de ses membres. Implantée au départ dans l'industrie de l'aluminium, elle accrédite des travailleurs de chantiers maritimes et ceux de petites et moyennes entreprises, notamment ceux des ateliers de réparation de voitures. La Fédération de la métallurgie progresse rapidement dans les années soixante.

Vingt ans après sa fondation, l'effectif de la Fédération se répartit ainsi :

1)	Aluminium	7 797 membres
2)	Chantiers maritimes	4 340 membres
3)	Ateliers de réparation	949 membres
4)	Général	4 017 membres

13 Fédération des syndicats des mines, de la métallurgie et des produits chimiques, Histoire depuis la fondation en 1944 et J. Rouillard, Histoire de la CSN, 1921-1981, Montréal, Boréal Express, 1981.

Au cours de cette période, la Fédération demande à ses syndicats affiliés d'insérer dans leurs conventions collectives une clause prévoyant la formation de comités conjoints pour les cas d'accidents, de prévention d'accidents et des mesures d'hygiène.

Fondée en 1953, la Fédération nationale des travailleurs de l'industrie chimique s'intègre à celle de la métallurgie en 1968. La fusion permet de regrouper 12 syndicats représentant 26 630 travailleurs, ce qui porte à plus de 30 000 membres l'effectif total de la Fédération qui devient la Fédédation des syndicats des mines, de la métallurgie et des produits chimiques. En 1983, la Fédération adopte le nom de Fédération de la métallurgie.

La création de la CSD ainsi que la désaffiliation des travailleurs de l'aluminium porte un dur coup à la Fédération qui perd, à cette occasion, plus de 10 000 membres.

Depuis 1975, l'une des principales activités de la Fédération de la métallurgie concerne la santé et la sécurité du travail. La Fédération participe pendant cette période à plusieurs enquêtes médicales sur la santé et la sécurité, dont deux effectuées par les spécialistes de l'Hôpital Mount Sinaï de New York, à Thetford Mines et à Rouyn-Noranda.

FRATERNITÉ INTERNATIONALE D'AMÉRIQUE DES CAMIONNEURS, CHAUFFEURS, PRÉPOSÉS D'ENTREPÔTS ET AIDES[14]

Le Syndicat des teamsters est fondé aux États-Unis en 1899 sous le nom de Team Drivers International Union[15]. En 1902, quelques sections locales forment un syndicat rival sous le nom de Teamsters National Union. La même année, les deux syndicats cèdent aux pressions de la Fédération américaine du travail (FAT), et fusionnent sous le nom d'International Brotherhood of Teamsters (Fraternité internationale d'Amérique des camionneurs-chauffeurs, préposés d'entrepôts et aides). En 1920, la Fraternité adhère au Congrès du travail du Canada (CTC). À la fin des années trente, elle

---

14 Ces données sont tirées de Fraternité internationale des camionneurs, Teamsters All, Pictorial Highlights in our History, Washington, 1976.

15 La fraternité est plus connue sous le nom de Syndicat des teamsters ainsi appelé parce que les conducteurs de voitures menaient des attelages ou "teams" de chevaux.

compte déjà plus d'un million de membres. En 1953, le Syndicat des teamsters modifie sa structure et met sur pied la Conférence centrale réunissant 12 États du centre des États-Unis. Six mois plus tard, la Conférence de l'Est est constituée.

En 1975, l'exécutif des teamsters autorise la création de la Conférence canadienne. Auparavant, les syndicats canadiens étaient affiliés aux différentes Conférences selon leur situation géographique.

C'est au congrès de 1957 que la Fraternité décide de se désaffilier de l'AFL et de s'autodéterminer.

Au Québec, le Syndicat des teamsters compte sept sections locales affiliées au Conseil conjoint 91 et désignées en fonction de leurs juridiction respective. Six de ces sections locales sont situées à Montréal, l'autre à Québec.

Au Canada, il y a cinq conseils conjoints qui forment ce que nous avons déjà appelé la Conférence canadienne, créée en 1975.

La Fraternité ne constitue pas une centrale syndicale au Québec même si son effectif est numériquement important et même si elle détient des certificats d'accréditation dans plusieurs secteurs d'activités économiques. On y dénombre de 25 000 à 30 000 membres dont près de 600 dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques, répartis dans neuf syndicats locaux.

AUTRES ASSOCIATIONS SYNDICALES

Quelques associations de moindre importance complètent le portrait du secteur.

Les Métallurgistes unis d'Amérique

Il y a d'abord le Syndicat des métallurgistes unis d'Amérique qui a vu le jour en 1942. Ce syndicat est surtout présent dans les secteurs des mines et de la métallurgie. C'est en 1957 que la section québécoise des métallos se joint à la FTQ. À partir de 1960, le Syndicat des métallos s'impose au Québec comme principal syndicat industriel ; il est présent dans toutes les régions. Il ne faut donc pas s'étonner de le voir présent dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques.

La possibilité de refuser d'exécuter un travail dangereux apparaît en 1962 dans quelques conventions des métallos. C'est à l'initiative des métallos que la FTQ organise, en 1975, un colloque sur la santé et la sécurité du travail. Quatre-vingt pour cent des syndicats locaux participent à un comité paritaire sur la santé et la sécurité.

Union internationale des distilleurs d'Amérique

L'Union internationale des distilleurs d'Amérique est présente dans l'industrie du caoutchouc du fait que 500 travailleurs de la compagnie Uniroyal Inc. y sont syndiqués depuis 1943. Évidemment, ce syndicat est surtout présent dans la distillerie notamment chez Seagrams, Shenley et Melcan (anciennement Melchers). Depuis son implantation au Québec, le syndicat n'a déclenché que deux grèves, les deux à la compagnie Uniroyal.

Union des employés de service (Local 298)

C'est en 1941 que ce syndicat est fondé en Amérique, mais c'est en 1968 qu'il commence à s'implanter au Québec, surtout parmi les employés d'hôpitaux et les employés d'entretien ménager. Ce syndicat regroupe aujourd'hui 30 000 travailleurs dans différents secteurs d'activités économiques et est affilié au CTC et à la FTQ.

Dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques, quelque 366 travailleurs, de cinq entreprises différentes, font partie du Local 298.

L'EFFECTIF SYNDICAL DU SECTEUR

Il n'est pas aisé d'obtenir le nombre précis de membres que représentent les différents syndicats que l'on retrouve au Québec. Les chiffres les plus complets et les plus récents figurent dans une étude de la Direction générale de la recherche du ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre intitulée "Aspects de la réalité syndicale québécoise - 1976"[16]. Aussi, pour obtenir des données plus récentes, avons-nous demandé l'aide du Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail du ministère du Travail.

---

16 Delorme, François, et Gaspar Lassonde, Aspects de la réalité syndicale québécoise -1976, ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre, Direction générale de la recherche, juillet 1978, 42 p.

TABLEAU 20

LES PRINCIPALES ENTREPRISES DU SECTEUR ET LEUR AFFILIATION SYNDICALE

Entreprise et syndicat	Nombre de syndiqués
Ouvriers unis du caoutchouc, liège, linoléum et plastique d'Amérique	
Goodyear Canada Inc.	1 500
Baron Caoutchouc Ltée	185
Fédération de la métallurgie - CSD	
Firestone Canada	550
Bombardier Ltée (division caoutchouc)	170
Syndicat des teamsters	
Cyanamid	227

Source : Québec, Ministère du Travail, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, Direction de l'analyse des conventions collectives, avril 1983.

Lorsque la partie patronale ou syndicale dépose au bureau du Commissaire général du travail cinq copies de la convention collective, elle doit indiquer le nombre de travailleurs visés par cette convention. C'est ce nombre de travailleurs , inscrit pour chaque convention collective, que le Centre a compilé au 15 avril 1983, pour chaque fédération syndicale. Évidemment, comme certaines conventions remontent à deux ou trois ans et n'ont pas été renouvelées, il se peut qu'un établissement ait fermé ses portes, entretemps, que le nombre de travailleurs ait fluctué ou que certains travailleurs aient changé d'allégeance syndicale à l'échéance de la convention collective.

En dépit de ces possibilités, nous avons décidé d'utiliser ces chiffres car ce sont les seuls dont nous disposons qui proviennent d'une source unique et qui nous premettent de comparer de façon valable l'effectif des différentes organisations syndicales.

La répartition de l'effectif syndical du secteur, et l'analyse de certaines autres variables, permettent d'évaluer la pénétration relative des divers syndicats.

En effet, le tableau 21 nous indique que le Syndicat des ouvriers unis du caoutchouc, liège, linoléum et plastique d'Amérique représente 29% des 6 879 travailleurs syndiqués du secteur. L'ensemble des syndicats affiliés à la FTQ représente 56,6% de l'effectif syndical global du secteur. Du côté de la CSN, la Fédération de la métallurgie représente 1 286 travailleurs, soit 18,7% de l'ensemble. La percée de la CSN dans le secteur vient de ce que les employés de l'usine de pneus de la compagnie Firestone de Joliette ont décidé en 1973 de quitter le Syndicat des ouvriers unis du caoutchouc pour adhérer à la CSN. Plus de 20% des travailleurs syndiqués de ce secteur sont représentés par des syndicats indépendants. Le plus important d'entre eux, le Syndicat des teamsters, en représente 7,8%.

TAUX DE SYNDICALISATION DU SECTEUR

Le tableau 22 présente la répartition de l'effectif syndical. Le caratère confidentiel du nombre total d'emplois pour les deux industries nous interdit de calculer le taux de

TABLEAU 21

RÉPARTITION DE L'EFFECTIF SYNDICAL SELON L'AFFILIATION (QUÉBEC, 1982)

Affiliation	Effectif syndical	Répartition en %
FTQ		
Ouvriers unis du caoutchouc, liège, linoléum et plastique d'Amérique	1 997	29,0
Métallurgistes unis d'Amérique	423	6,2
Union internationale des distilleurs d'Amérique	395	5,7
Union des employés de service	366	5,3
Syndicats à charte directe, CTC	200	2,9
Autres syndicats affiliés	504	7,3
TOTAL	3 895	56,5
CSN		
Fédération de la métallurgie Inc.	1 286	18,7
CSD		
Fédération démocratique de la métallurgie, des mines et des produits chimiques	218	3,2
Indépendants		
Syndicats des teamsters	534	7,8
Autres syndicats indépendants	946	13,8
TOTAL	1 480	21,6
GRAND TOTAL	6 879	100,0%

Source : Québec, Ministère du Travail, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, Direction de l'analyse des conventions collectives, avril 1983.

TABLEAU 22

RÉPARTITION DE L'EFFECTIF SYNDICAL ET TAUX DE SYNDICALISATION (QUÉBEC, 1982)

Sous-secteur	Effectif syndical	Répartition en %	Taux de syndicalisation
Industrie des produits en caoutchouc (162)	4 241	61,7	n.d.
Articles en matières plastiques n.c.a. (165)	2 638	38,3	n.d.
TOTAL	6 879	100,0%	50,5

Source : Québec, Ministère du Travail, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, Direction de l'analyse des conventions collectives, avril 1983.

syndicalisation de chacune[17]. Cependant, le taux global obtenu pour l'ensemble du secteur est de 50,5%. Pour le sous-secteur de l'industrie des produits en caoutchouc, les principales entreprises syndiquées sont la compagnie Uniroyal Ltée, la compagnie Firestone et la compagnie Goodyear Canada Inc. Dans le sous-secteur des articles en matières plastiques, les principales entreprises syndiquées sont les Industries provinciales et Cyanamid Canada.

L'EFFECTIF SYNDICAL SELON L'AFFILIATION ET LE SOUS-SECTEUR

Le tableau 23 regroupe l'effectif syndical selon l'affiliation et le sous-secteur et montre dans quel sous-secteur chaque affiliation est la plus concentrée.

À la lecture du tableau, nous constatons que les travailleurs affiliés à la FTQ se concentrent dans le sous-secteur des produits en caoutchouc, par l'entremise, principalement du syndicat des Ouvriers unis du caoutchouc. Dans le sous-secteur des articles en matières plastiques, la FTQ représente le plus grand nombre de travailleurs (1 357), suivi par des syndicats indépendants (1 098).

L'EFFECTIF SYNDICAL SELON L'AFFILIATION ET LA RÉGION ADMINISTRATIVE

Les tableaux 24 et 25 présentent la répartition de l'effectif syndical selon l'affiliation et selon la région administrative. Cette compilation permet d'évaluer la percée des grandes organisations syndicales dans les régions.

La région de Montréal regroupe 81,6% de l'effectif syndical du secteur ; c'est cependant dans la région de Québec que le taux de syndicalisation est le plus élevé. C'est également dans la région de Montréal que les principales centrales et les principaux syndicats, à l'exception de la CSD, recrutent leurs membres.

---

17 Nous avons établi les taux de syndicalisation figurant dans les tableaux 22 et 24 en divisant le nombre de syndiqués recensés au 15 avril 1983 par le Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail par le nombre de travailleurs recensés par Statistique Canada pour l'année 1980, n^{os} de catalogue 31-203 et 31-209.

TABLEAU 23

RÉPARTITION DE L'EFFECTIF SYNDICAL SELON L'AFFILIATION ET LE SOUS-SECTEUR (QUÉBEC, 1982)

	FTQ		CSN		CSD		Indépendants	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Industrie des produits en caoutchouc (162)	2 807	67,4	1 076	83,7	45	20,6	113	9,3
Articles en matières plastiques n.c.a. (165)	1 357	32,6	210	16,3	173	79,4	1 098	90,7
TOTAL	4 164	100%	1 286	100%	218	100%	1 211	100%

Source : Québec, Ministère du Travail, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, direction de l'analyse des conventions collectives, avril 1983.

TABLEAU 24

RÉPARTITION DE L'EFFECTIF SYNDICAL ET TAUX DE SYNDICALISATION SELON LA RÉGION ADMINISTRATIVE (QUÉBEC, 1982)

Région administrative	Effectif syndical	Répartition (%)	Taux de syndicalisation
01 - Bas-Saint-Laurent - Gaspésie	-	-	-
02 - Saguenay - Lac-Saint-Jean	13	0,2	1,3
03 - Québec	593	8,6	65,8
04 - Trois-Rivières	138	2,0	46,0
05 - Estrie	466	6,8	24,5
06 - Montréal	5 610	81,6	45,6
07 - Outaouais	40	0,6	40,0
08 - Abitibi-Témiscamingue	-	-	-
09 - Côte-Nord	10	0,2	-
TOTAL	6 879	100%	30,5

Sources : Statistique Canada, catalogue n° 31-209 et Québec, Ministère du Travail, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, Direction de l'analyse des conventions collectives, avril 1983.

TABLEAU 23

RÉPARTITION DE L'EFFECTIF SYNDICAL SELON L'AFFILIATION ET LA RÉGION ADMINISTRATIVE (QUÉBEC, 1982)

Région administrative	FTQ		CSN		CSD		Indépendants	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
01 - Bas-Saint-Laurent Gaspésie	-	-	-	-	-	-	-	-
02 - Saguenay - Lac-Saint-Jean	-	-	-	-	-	-	13	1,0
03 - Québec	522	12,5	71	0,5	-	-	-	-
04 - Trois-Rivières	-	-	-	-	138	63,3	-	-
05 - Estrie	35	0,9	226	17,6	55	25,2	150	12,4
06 - Montréal	3 548	85,2	989	76,9	25	11,5	1 048	86,5
07 - Outaouais	40	1,0	-	-	-	-	-	-
08 - Abitibi - Témiscamique	-	-	-	-	-	-	-	-
09 - Côte-Nord	19	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	4 164	100%	1 286	100%	218	100%	1 211	100%

Sources : Québec, Ministère du Travail, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, Direction de l'analyse des conventions collectives, avril 1983.

LES ASSOCIATIONS PATRONALES

Dans les pages suivantes, nous présenterons les associations patronales et nous décrirons leur rôle, leur structure, leurs objectifs et les services qu'elles offrent à leurs membres.

Dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques, on retrouve deux associations d'employeurs :

- l'Association canadienne de l'industrie du caoutchouc;
- la Société des industries du plastique du Canada.

L'ASSOCIATION CANADIENNE DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC[18]

L'Association canadienne de l'industrie du caoutchouc est fondée en 1920 sous la forme d'une association commerciale représentant les intérêts des fabricants canadiens de produits de caoutchouc.

Les membres de cette association représentent les deux tiers des 13 fabricants de caoutchouc et des 34 fabricants de produits connexes qui composent l'industrie canadienne du caoutchouc.

Au Québec, on retrouve des entreprises telles Firestone Inc. (Joliette), Goodyear Canada Inc. (Valleyfield), Uniroyal (Montréal) et Bombardier (division du caoutchouc). Ces entreprises emploient environ 3 000 travailleurs.

Les membres de l'association sont des entreprises directement engagées dans la fabrication de produits en caoutchouc ainsi que des entreprises (membres affiliés) qui offrent des produits et des services directement connexes.

L'Association est dirigée par un conseil d'administration de onze membres et par un comité administratif de quatre membres. Tous les comités ad hoc de l'association relèvent du comité administratif.

---

18 Source : Association canadienne de l'industrie du caoutchouc, Détails particuliers sur l'Association canadienne de l'industrie de caoutchouc, 1982.
Association canadienne de l'industrie du caoutchouc, The Rubber Association of Canada, 1983.

L'association garde un contact constant avec les différents paliers de gouvernement pour aider à la rédaction des lois, à l'établissement de normes et de tarifs et à la préparation de statistiques.

Elle se charge des relations publiques de l'industrie par des contacts personnels, la diffusion de documents destinés aux consommateurs et par des campagnes d'information destinées au grand public. De plus, elle constitue un lieu de rencontre pour les représentants des industries connexes.

L'association organise des colloques et des séances d'information technique sur des sujets présentant de l'intérêt pour l'industrie. De plus, elle participe à divers comités internationaux de normalisation.

En plus de ces services d'ordre général, l'association met sur pied des comités spécifiques dont la coordination relève du comité administratif.

- Le comité consultatif législatif garde le contact avec les instances gouvernementales, fédérales et provinciales.
- Le comité sur les tarifs et les frais douaniers étudie les structures tarifaires de l'industrie et suit de près les activités d'importation et d'exportation.
- Le comité de santé et de sécurité du travail étudie les lois sur la santé et la sécurité en milieu de travail.
- Le comité de distribution examine les canaux de distribution et les coûts de la distribution du caoutchouc et des produits en caoutchouc au Canada et négocie les tarifs avec les principaux transporteurs.
- Le comité technique sur les pneus s'intéresse particulièrement aux spécifications et aux normes de sécurité concernant les pneus, et garde le contact avec les autorités gouvernementales pour tout problème technique ou problème de sécurité en cette matière.

LA SOCIÉTÉ DES INDUSTRIES DU PLASTIQUE DU CANADA[19]

Fondée au Canada en 1942 à titre de filiale de la Society of the Plastics Industries Inc. des États-Unis, la Société des industries du plastique du Canada devient autonome le

19 Source : Texte de présentation préparé par la Société des industries du plastique du Canada, en mars 1983.

1er décembre 1971. La Société maintient des liens étroits avec son pendant américain et des contacts périodiques avec des associations similaires dans 52 pays.

La Société est l'association professionnelle nationale de l'industrie du plastique. Elle représente ses membres dans les diverses régions du pays ; et son mandat et ses objectifs sont les suivants :

Mandat

Le mandat de la Société est de "promouvoir le progrès et la prospérité d'une industrie canadienne des plastiques".

Objectifs principaux

- Faire progresser la production et la transformation des plastiques au Canada ;
- promouvoir l'utilisation appropriée des plastiques ;
- favoriser l'élaboration, l'analyse et la diffusion de l'information concernant la technique, la statistique, l'administration, la santé et la sécurité du travail, et autres, concernant les plastiques et l'industrie des plastiques ;
- établir et maintenir des relations avec l'industrie, les gouvernements et les institutions d'enseignement ainsi qu'avec les médias, afin d'améliorer et de promouvoir l'industrie des plastiques ;
- favoriser le développement d'une industrie et de la société, afin qu'on y trouve des emplois intéressants et rémunérateurs ;
- maintenir un membership stable qui soit représentatif de l'industrie des plastiques du Canada.

La Société est dirigée par un conseil d'administration composé de membres élus par les sociétés membres. Un personnel permanent, formé de professionnels, exécute les directives du conseil d'administration et assure la bonne marche de l'Association qui a son siège social à Don Mills, en Ontario, et un bureau régional pour le Québec situé à Montréal

Activités

Les activités de l'Association sont élaborées par dix divisions et de nombreux comités et conseils, établis pour répondre aux divers besoins de l'industrie. Chaque unité élabore ses propres objectifs et programmes qui doivent toutefois être conformes au mandat et aux objectifs essentiels de l'Association. Signalons qu'entre autres comités

importants, la Société s'est dotée, au Québec, d'un comité de santé et de sécurité, industrie et consommateurs (CSSIC).

Ce comité collabore étroitement avec les sociétés membres, les organismes gouvernementaux et para-gouvernementaux, les médias et autres, tant sur le plan local qu'international, dans tous les domaines touchant la santé, les maladies professionnelles, l'hygiène industrielle, la toxicité, l'environnement, etc.

La Société représente plus de 15% des sociétés de plastique situées au Québec, ou y faisant affaires, ces sociétés toutefois représentant plus de 60% du chiffre d'affaires total de l'industrie dans la province, soit plus d'un milliard de dollars.

Les entreprises de transformation de produits de plastique, les fournisseurs de résines, de matières auxiliaires, de machinerie et de moules font partie de l'Association.

Parmi les principales entreprises membres, mentionnons Camoplast, G.M. Plastics et Coronet Inc.

ANALYSE DU CONTENU DES CONVENTIONS COLLECTIVES

En septembre 1982, la CSST confie au Laboratoire de recherche en relations industrielles de l'Université Laval le soin d'analyser et de codifier les conventions collectives signées en vertu du Code du travail du Québec et dont la date d'échéance est postérieure au 31 août 1982.

Au 30 mai 1983, 71 des 85 conventions signées dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques sont analysées et codifiées, ce qui permet d'obtenir une bonne idée du secteur.

Pour effectuer ce travail, une grille d'analyse comportant quelque 130 variables a été établie. Ces variables correspondent à des dispositions des conventions collectives traitant de tous les aspects de la santé de la sécurité. Nous avons retenu les données concernant les variables les plus importantes.

D'abord, une brève explication du sens de chacune des variables considérées :

- information : dispositions relatives aux renseignements sur les risques présents dans le milieu de travail, les effets sur la santé, les façons de les éliminer ainsi que les dispositions réglementaires et législatives à respecter ;
- formation : dispositions relatives aux procédés et méthodes visant à rendre chacun des intervenants apte à jouer son rôle efficacement et à assumer ses responsabilités en matière de santé et de sécurité du travail ;
- inspection : dispositions relatives aux activités d'inspection préventive et d'enquête suite à un accident ;
- droit de refus : dispositions relatives au refus de travailler dans des situations dangereuses ;
- retrait préventif : dispositions relatives à la travailleuse enceinte ou qui allaite ou encore à un travailleur dont la santé présente des signes d'altération ;
- services de santé : dispositions relatives aux services de premiers soins sur les lieux de travail ou aux services de santé ;
- matériel de sécurité : dispositions relatives à la nature, au choix, à l'usage et au paiement des équipements de protection individuels ;
- mécanismes de participation : dispositions relatives à l'identification, à la composition, au mandat, etc. des mécanismes de participation sur la santé et la sécurité du travail ;
- réadaptation : dispositions relatives à la réadaptation professionnelle par des mesures garantissant le retour à l'ancien emploi ou à un emploi correspondant aux capacités réduites du travailleur ;
- indemnisation : dispositions relatives à l'amélioration du régime d'indemnisation des travailleurs accidentés offert par la CSST.

Le tableau 26 nous informe sur la présence ou l'absence dans les conventions collectives de clauses touchant les sujets énumérés en ordonnée.

En regardant de plus près l'ensemble des variables analysées et codifiées sur l'information, nous constatons que les 28 conventions collectives comportant une disposition à cet égard sont généralement imprécises puisque seulement sept d'entre elles spécifient que l'information inhérente aux risques présents dans le milieu de travail doit être transmise aux travailleurs et que seulement quatre d'entre elles prévoient qu'un programme d'information pour les travailleurs doit être préparé par l'employeur seul. Les clauses les plus fréquentes à ces égard sont celles qui précisent

TABLEAU 26

NOMBRE DE CONVENTIONS COLLECTIVES AVEC PRÉSENCE OU ABSENCE DE CLAUSES SPÉCIFIQUES SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

Clauses	Présence		Absence		TOTAL
Information	28	(65,1%)	43	(34,9%)	71
Formation	11	(15,5%)	60	(84,5%)	71
Inspection	20	(28,2%)	51	(71,8%)	71
Droit de refus	20	(28,2%)	51	(71,8%)	71
Retrait préventif	7	(9,8%)	64	(90,2%)	71
Services de santé	24	(33,8%)	47	(66,2%)	71
Équipement de securité	49	(69,0%)	22	(31,0%)	71
Mécanismes de participation	46	(64,7%)	25	(35,3%)	71
Réadaptation	28	(39,4%)	43	(60,6%)	71
Indemnisation	53	(74,6%)	18	(25,4%)	71

la personne à prévenir en cas d'accident ; elles figurent dans huit conventions collectives, soit dans 11,2% des conventions analysées.

En ce qui a trait à la formation, il faut mentionner que cinq conventions précisent que la formation vise à faire connaître aux travailleurs les risques inhérents au travail et les façons de les éliminer.

Dans le domaine de l'inspection, dix conventions collectives prévoient que le comité paritaire peut faire des inspections préventives et une prévoit que ce type d'inspection est fait par un responsable de la prévention. Cinq conventions précisent que ce type d'inspection est fait une fois par mois alors qu'une convention prévoit qu'une inspection peut être faite à la demande d'un comité paritaire ou du responsable de la prévention. Par ailleurs, dans le domaine des enquêtes après accidents, six conventions collectives stipulent que le comité paritaire peut faire enquête s'il y a blessure et cinq, si l'accident n'a pas entraîné de blessure.

Au regard du droit de refus, 18 conventions collectives prévoient que le travailleur seul est habilité à exercer ce droit et une convention reconnaît ce droit au syndicat, à chaque travailleur ou au membre syndical du comité paritaire. Les circonstances pour lesquelles l'exercice du droit de refus est reconnu dans ces 19 conventions collectives sont décrites au tableau 27.

Ainsi, 47% des conventions collectives accordant le droit de refus à un travailleur le font pour les mêmes motifs que la loi alors que 26% le font lorsque les conditions sont autres que les conditions normales de travail. Parmi les sept conventions reconnaissant le droit à un retrait préventif, six d'entre elles le permettent lorsque les conditions de travail de la travailleuse enceinte comportent des dangers physiques pour l'enfant ou elle-même, et une convention accorde ce droit lorsque le travailleur ou la travailleuse est exposé à un contaminant qui altère sa santé.

Dans les 24 conventions collectives qui prévoient un service de santé, neuf d'entre elles lui attribuent la fonction de faire passer des examens médicaux périodiques, neuf autres de donner des services de premiers soins et six lui confient les deux fonctions.

Les clauses relatives aux équipements de protection individuels sont les plus fréquentes (69,0%) après celles concernant l'indemnisation (74,6%). Les principaux

TABLEAU 27

LES CIRCONSTANCES PERMETTANT L'EXERCICE DU DROIT DE REFUS

Circonstances	Nombre
1) Lorsque le travailleur a des motifs raisonnables de croire que l'exécution du travail l'expose à un danger pour sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique ou peut avoir l'effet d'exposer une autre personne à un semblable danger.	9 (47,4%)
2) Lorsque les lois et règlements ne sont pas respectés ou lorsque l'équipement est défectueux (ou non sécuritaire).	3 (15,8%)
3) Lorsque les conditions d'exécution du travail sont anormales dans le genre du travail exercé.	5 (26,3%)
4) Lorsque les conditions d'exécution du travail présentent un danger imminent.	0 (0,0%)
5) Circonstances décrites aux nos 1 et 2.	1 (5,2%)
6) Circonstances décrites aux nos 1 et 3.	1 (5,2%)
7) Circonstances décrites aux nos 2 et 3.	0 (0,0%)
TOTAL	19 (100,0%)

articles de protection, mentionnés dans les conventions collectives sont les lunettes (22), les gants (16), les chaussures (14), les bottines (12) et les salopettes (8). Cinq conventions spécifient que les équipements de protection individuels sont choisis par le comité paritaire. Par ailleurs, 40 conventions sur 71 stipulent que l'ensemble des équipements de protection individuels (à l'exception des chaussures et des lunettes) sont payés entièrement par l'employeur.

Un peu plus de la moitié (64,7%) des conventions collectives comportent des clauses traitant des mécanismes de participation à la santé et à la sécurité du travail : 42 conventions prévoient un comité paritaire de santé et de sécurité du travail et cinq de ces conventions confient un rôle spécifique au responsable de la prévention. En ce qui a trait au mandat du comité paritaire, 36 conventions lui confient un mandat d'enquête et d'inspection concernant, dans sept cas, l'exercice du droit de refus et, dans six cas, la formation. En outre, 17 conventions accordent au comité paritaire des pouvoirs décisionnels en matière d'enquête et d'inspection.

Des 28 conventions qui comportent une clause traitant de la réadaptation du travailleur accidenté, 16 prévoient le retour à l'ancien emploi lorsque le travailleur est rétabli et 18 assurent, selon différentes modalités, un emploi au travailleur dont les capacités sont moindres suite à un accident de travail.

C'est l'indemnisation qui fait l'objet d'une disposition dans le plus grand nombre de conventions collectives du secteur, soit dans 53, c'est-à-dire 74,6%. De ce nombre, 49 conventions prévoient que le travailleur victime d'un accident de travail est rémunéré par son employeur pour le reste de la journée ou du poste de travail. Parmi celles-ci, onze mentionnent de plus que le travailleur doit toucher son salaire lorsque les traitements nécessités par un accident de travail supposent qu'il soit absent de son poste et lorque ces traitements ne sont pas compensés par la CSST.

De l'ensemble des conventions collectives du secteur, il se dégage que ce sont les clauses visant à protéger le pouvoir économique du travailleur qui figurent en plus grand nombre (indemnisation et matériel de sécurité).

AUTRES INTERVENANTS PROPRES AU SECTEUR

Outre les associations syndicales et patronales, il y a d'autres intervenants propres au secteur tels les comités paritaires, les associations sectorielles paritaires, les écoles de formation, etc.

L'ASSOCIATION SECTORIELLE PARITAIRE

Rappelons ici que la Loi sur la santé et la sécurité du travail prévoit la création d'une association sectorielle paritaire par secteur d'activité économique. La formation de telles associations n'est toutefois pas obligatoire : elle repose sur la volonté des associations patronales et des associations syndicales du secteur.

L'association sectorielle a pour objet de fournir aux employeurs et aux travailleurs du secteur d'activité qu'elle représente des services de formation, d'information, de recherche et de conseil. Dans ce cadre général, le conseil d'administration détermine les priorités et les stratégies d'intervention auprès des employeurs et des travailleurs du secteur.

En 1983, les associations syndicales et patronales de l'industrie chimique[20], du caoutchouc et des produits en matières plastiques se sont rencontrées à quelques reprises. Il est prévisible qu'en 1984 l'association sectorielle paritaire sera créée.

AUTRES INTERVENANTS

D'autres organismes interviennent également dans le secteur. Les principaux sont la Commission de la santé et de la sécurité du travail, les départements de santé communautaire, l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail, l'Association paritaire de prévention pour la santé et la sécurité du travail et le Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec. Après un bref historique, nous définirons leur rôle, leur structure et leur fonctionnement. Nous renvoyons le lecteur au chapitre 8 pour une description plus détaillée des programmes et des services qu'offrent ces organismes.

---

20 L'association sectorielle paritaire sera composée de ces trois secteurs.

COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CSST)[21]

Dès la seconde moitié du XIX siècle, l'industrialisation naissante crée des difficultés, au Québec comme ailleurs.

En 1885, le gouvernement Ross adopte l'Acte des manufactures qui régie la vie et la santé des ouvriers ainsi que le travail des femmes et des enfants du Québec. Cette mesure législative demeure cependant inopérante. C'est du moins ce que constate, lors de son passage au Québec, en 1887, la Commission royale d'enquête, instituée en 1886 et chargée d'étudier les relations entre le travail et le capital au Canada. Les recommandations de la Commission portent essentiellement sur le nombre élevé des heures de travail et lancent l'idée du paiement collectif en cas de lésions.

Suite aux pressions de cette Commission, le Québec adopte, en 1888, les Règlements des manufactures du Québec. En 1894, il adopte la Loi des établissements industriels, qui remplace l'Acte des manufactures de 1885, mais exclut les mines. Enfin, la situation est telle qu'en 1907, la province institue la Commission sur les accidents du travail.

S'inspirant des recommandations de la Commission, le Québec adopte en 1909 la Loi concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail et la répartition des dommages qui en résultera. Toutefois, en raison des difficultés d'application de cette loi on met sur pied en 1923 la Commission d'étude sur la réparation des accidents du travail.

Cette inititative aboutit, en 1928, à l'abrogation de la loi de 1909. On lui substitue alors la Loi relative aux accidents du travail, qui hausse les indemnités, et la Loi concernant la Commission des accidents du travail, qui prévoit notamment l'arbitrage de différends.

Insatisfaits, les ouvriers exercent des pressions pour que la responsabilité des lésions soit imputée à l'employeur. C'est en réponse à ce mouvement de protestation qu'est adoptée, en 1931, la nouvelle Loi sur les accidents du travail. Pour la première fois au Québec, les employeurs contribuent à une mutuelle d'assurance en vue d'indemniser les

---

21 Commission de la santé et de la sécurité du travail, Rapports annuels 1980, 1981 1982.

victimes du travail. Cette loi donne un nouveau mandat à la Commission des accidents du travail (CAT) créée le 4 septembre 1931. Elle lui confie la gestion d'un fonds d'indemnisation auquel doivent contribuer les employeurs.

En 1971 et 1972, le gouvernement du Québec procède à la refonte des Règlements concernant la salubrité du travail dans les mines et des Règlements concernant les établissements industriels et commerciaux.

En 1974, le ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre étudie le problème de la multiplicité des juridictions en santé et en sécurité du travail. Cette même année, le ministère fait en sorte que soit adopté le Code de sécurité pour les travaux de construction. L'application du règlement relève de l'Office de la construction du Québec créé en 1975.

Toujours en 1974, le législateur adopte la Loi sur l'indemnisation des victimes d'amiantose et de silicose dans les mines et les carrières.

La même année, la Commission forme un groupe de travail chargé d'étudier les objectifs et les structures de la CAT. Les travaux prennent fin en 1977 et servent de canevas à la régionalisation des services d'indemnisation. Désormais, douze bureaux régionaux se partagent le territoire québécois.

Après un long débat sur la place publique, en commission parlementaire et à l'Assemblée nationale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail est adoptée, le 21 décembre 1979.

La Commission de la santé et de la sécurité du travail naît le 31 mars 1980 lors de la proclamation du chapitre IX de la Loi sur la santé et la sécurité du travail. La Commission se substitue dès lors à la Commission des accidents du travail, en assume les pouvoirs et obligations, mais en acquiert également les droits.

La Commission est une corporation ayant son siège social à Québec. L'État lui délègue, outre les responsabilités susmentionnées, le mandat d'administrer un régime de santé et de sécurité du travail.

Le conseil d'administration paritaire a pour fonction d'approuver les objectifs, les politiques, les programmes et les priorités de la Commission. Il ratifie les protocoles d'entente, révise les règles qui déterminent le versement des subventions, étudie et approuve le budget de la CSST, les taux de cotisations des employeurs, etc. L'administration et la direction de la Commission reviennent, en vertu de la loi, au président qui assume donc également les fonctions de directeur général.

Le comité administratif se compose du président, d'un représentant des travailleurs et d'un représentant des employeurs, tous deux désignés par leurs pairs au sein du conseil d'admisnistration et choisis parmi eux.

Le comité a pour fonction d'assurer une prise de décision rapide sur des sujets soumis par le conseil d'administration, tout en respectant le principe de la parité.

Des comités peuvent être formés, au besoin, pour examiner et analyser certains projets de règlements, de politiques ou de programmes.

Ces comités, dits consultatifs ad hoc, sont constitués de six membres. Chacune des parties en choisit trois dont au moins un membre du conseil d'administration. Les comités doivent être présidés par un vice-président de la Commission.

En vertu du Règlement de régie interne de la Commission entré en vigueur en 1981, le président-directeur général, les vice-présidents et le secrétaire de l'organisme forment le comité de direction. Celui-ci est chargé de mettre en oeuvre les décisions du conseil d'administration, de proposer des orientations pour la Commission et de régler les questions de gestion courante.

La CSST est composée de trois grandes directions :

- La Direction de la prévention est responsable de l'élaboration et de l'implantation des programmes de santé et de sécurité, des contrats types avec les centres hospitaliers et des sujets de réglementation en matière de prévention des lésions professionnelles. Elle prête son concours aux associations pour les aider dans leur développement et leur fonctionnement. Elle élabore également des programmes d'information et de formation des travailleurs et des employeurs en matière de santé et de sécurité du travail.

- La Direction de la réparation élabore les programmes et les procédures visant à assurer l'assistance médicale. L'indemnisation et la réadaptaion des victimes d'accidents du travail, de maladies professionnelles, d'actes criminels ou de lésions consécutives à des actes de civisme.
- La Direction de l'administration est chargée de l'élaboration, de l'implantation et de la gestion des programmes nécessaires au bon fonctionnement administratif de la CSST, notamment en matière de financement, de systèmes informatiques, de ressources humaines, de services auxiliaires, de programmation budgétaire et d'information de gestion. Elle planifie, coordonne et gère la perception des cotisations des employeurs.

En plus des trois grandes directions, il existe 12 directions régionales desquelles relèvent directement des services de prévention et de réparation.

Ces directions sont responsables, au niveau de leur région d'appliquer les programmes de la Commission et d'assurer les services destinés aux diverses clientèles.

DÉPARTEMENTS DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE (CH-DSC)[22]

Les départements de santé communautaire sont des organismes nés de la réforme du secteur de la santé. Créés en vertu des règlements de la Loi sur les services de santé et les services sociaux (L.R.Q., 1977, c S-5 et modifications), ils intègrent le modèle de la santé communautaire dans la structure de la santé. Les CH-DSC commenencent, dès leur mise en place en 1973, à intégrer des programmes relatifs à l'hygiène maternelle, aux maladies infectieuses, etc. en appliquant les principes de l'épidémiologie et de la santé publique.

Il fonctionne comme tous les autres départements d'hôpitaux. Ils sont gérés par un chef nommé par le conseil d'administration et par un membre du Conseil des médecins et dentistes. Depuis 1975, en vertu de la Loi des établissements industriels et commerciaux, les chefs des départements de santé communautaire sont nommés médecins hygiénistes pour surveiller, sous la direction du ministre des Affaires

---

22 Source : A. Devost, l'Imprimerie au Québec, CSST, 1982.

sociales, les conditions de salubrité des établissements industriels et commerciaux et l'exécution des règlements sanitaires adoptés par le gouvernement.

Toutefois, ce n'est qu'à partir de 1977 qu'ils bénéficient de l'apport d'un personnel spécialement affecté à la médecine du travail. Cette année-là, en effet, et au cours des années 1978 et 1979, la création de postes de coordonnateur en santé au travail et de médecin audiologiste est autorisée dans les départements de santé communautaire par le ministère des Affaires sociales pour aider les chefs des départements de santé communautaire à assumer leurs responsabilités à l'égard des travailleurs.

La Loi sur la santé et la sécurité du travail définit le rôle et précise les fonctions des départements de santé comunautaire dans le domaine de la santé au travail.

Établis dans 32 hôpitaux généraux du Québec, les CH-DSC ont pour mission d'assurer les services nécessaires à la mise en application des programmes de santé au travail sur les territoires qu'ils desservent.

Les diverses tâches des CH-DSC se regroupent autour des trois grandes fonctions de santé publique, à savoir : l'identification des problèmes prioritaires de la santé au travail, la coordination des ressources pour permettre la mise en oeuvre des programmes de santé au travail et enfin, l'évaluation de l'efficacité de ces programmes de santé.

L'article 127 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail définit les fonctions du chef du DSC. Nous reproduisons ici le libellé de cet article :

"Le chef du département de santé communautaire est responsable de la mise en application sur le territoire qu'il dessert des contrats visés dans les articles 109 et 116. Il doit, notamment :

- voir à l'application des programmes de santé spécifiques aux établissements ;
- collaborer avec le comité d'examen des titres du Conseil des médecins et dentistes et avec le conseil d'administration du centre hospitalier pour l'étude des candidatures des médecins désirant oeuvrer dans le domaine de la médecine du travail conformément à la présente loi et à ses règlements et à la Loi sur les services de santé et les services sociaux et à ses règlements ;

- coordonner l'utilisation des ressources du territoire pour faire effectuer les examens, analyses et expertises nécessaires à la réalisation des programmes de santé ;
- colliger les données sur l'état de santé des travailleurs et sur les risques à la santé auxquels il sont exposés ;
- s'assurer de la conservation du dossier médical d'un travailleur pendant une période d'au moins vingt ans après la fin de l'emploi du travailleur ou quarante ans après le début de l'emploi, selon la plus longue durée ;
- effectuer les études épidémiologiques ;
- évaluer les programmes de santé spécifiques aux établissements et faire les recommandations appropriées à la Commission, aux médecins responsables et aux comités de santé et de sécurité concernés ;
- transmettre à la Commission les données statistiques sur l'état de santé des travailleurs et tout renseignement qu'elle peut exiger conformément à la présente loi ou les règlements ;
- visiter les établissements du territoire et prendre connaissance des informations nécessaires à la réalisation de ses fonctions."

INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST)[23]

La mission de l'Institut est de contribuer, par la recherche, à ce qui est l'objet fondamental de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, l'identification et surtout "l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs", quelle que soit la nature des facteurs en cause, qu'ils soient d'ordre physique, biologique, chimique ou psychosocial.

Dans le cadre de sa mission, les objectifs généraux de l'Institut sont les suivants :
- effectuer ou faire effectuer des recherches dans les domaines jugés prioritaires ;
- favoriser, par des entreprises conjointes et des programmes spécifiques, le développement de la recherche en santé et en sécurité du travail dans les unités ou d'autres organismes de recherche ;

---

23 Source : Rapport annuel 1981.

- contribuer à la formation de chercheurs en santé et en sécurité du travail, par l'octroi de bourses et le soutien aux programmes de recherche des universités ;
- rendre disponibles les services spécialisés de laboratoire requis pour répondre à des besoins d'analyse et d'expertise nécessaires à la réalisation des mandats d'inspection et de prévention assumés par la Commission de la santé et de la sécurité du travail et par d'autres intervenants.

Formellement autonome, l'Institut est très intimement lié, sur le plan fonctionnel, à la Commission de la santé et de la sécurité du travail. Son conseil d'administration, auquel répond le directeur général, ainsi que son comité administratif sont les mêmes que ceux de la Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Le Conseil scientifique de l'IRSST a été institué, à titre d'organe consultatif auprès de la direction générale de l'Institut et, par l'intermédiaire de cette dernière, auprès du conseil d'administration.

Son avis est notamment sollicité quant à la pertinence, au degré de priorité et à la qualité scientifique de tout programme ou projet qui apparaît au budget de l'Institut, qu'il s'agisse d'une initiative interne ou d'une proposition soumise par un autre organisme de recherche. L'évaluation de la qualité scientifique des programmes et des projets est confiée à des comités de pairs, formés en collaboration avec le Fonds de la recherche en santé du Québec, lorsque ces programmes ou projets relèvent du domaine des sciences de la santé. Le Conseil scientifique doit, en outre, être consulté à propos de la politique scientifique de l'Institut, des orientations générales de la recherche et de la détermination des priorités de la recherche en santé et en sécurité du travail au Québec, de la programmation budgétaire de l'Institut, ainsi que de ses politiques relatives aux services de laboratoire, à la diffusion et à la vulgarisation des travaux et des résultats de recherche.

Pour former le comité des priorités, le conseil d'administration désigne trois de ses membres, représentant respectivement la partie patronale, la partie syndicale et le milieu scientifique.

Siégeant sous la présidence du directeur général de l'Institut, ce comité a le mandat de préparer, à l'intention du conseil, des recommandations de nature à éclairer ses avis relatifs à la politique de recherche de l'Institut.

L'équipe de soutien à la recherche est constitué de professionnels de diverses disciplines telles que la démographie, la biologie, la méthodologie, la médecine, l'informatique et la statistique.

La mission de l'équipe de soutien à la recherche est de rassembler les éléments nécessaires à l'identification des besoins de recherche et à la détermination des priorités.

Les laboratoires ont comme mission d'offrir de nombreux services, d'assurer le développement lié à ces services et, finalement, de créer une banque d'expertises hautement spécialisées.

Dans le but de réaliser ces objectifs et d'optimiser l'organisation interne des ressources, trois secteurs ont été prévus :

- hygiène - toxicologie ;
- soutien analytique ;
- sécurité du travail et ingénierie.

Le secteur hygiène - toxicologie s'occupe de l'ensemble des activités d'analyse dans les domaines de l'hygiène industrielle et de la toxicologie industrielle.

Le secteur soutien analytique a pour mission de fournir tout le soutien analytique nécessaire aux différents intervenants de la Commission afin d'assurer leur autonomie d'action et une meilleure qualité d'intervention. Ainsi, des services d'évaluation, d'étalonnage, d'entretien et de réparation d'instruments de mesure couramment utilisés dans l'évaluation du milieu de travail sont offerts.

ASSOCIATION PARITAIRE DE PRÉVENTION POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC (APPSST)

Le 19 juin 1980, la CSST prend en charge l'Association de prévention des accidents industriels (APAI). Cette dernière existe depuis 1931 et offre à ses membres (des employeurs) des services en formation, en information, en hygiène industrielle et en prévention. En vertu de sa charte, l'Association doit assurer des services à tous les secteurs d'activité sauf ceux de l'exploitation forestière, du bois, des pâtes et papier, des mines et carrières, de la construction ainsi que des affaires municipales.

Comme la Loi sur la santé et la sécurité du travail établit de nouveaux mécanismes de participation des travailleurs et de leurs associations, le conseil d'administration de la CSST décide de donner à l'APAI une orientation susceptible de respecter les objectifs de la loi. L'APAI est donc transformée en une association paritaire, soit l'Association paritaire de prévention pour la santé et la sécurité du travail. L'APPSST obtient sa charte en janvier 1981 et, le 8 avril de la même année, elle tient sa première assemblée générale. Dix administrateurs sont désignés, dont cinq représentants patronaux et cinq représentants syndicaux.

L'objectif général de l'APPSST est l'établissement du principe de la parité dans 32 secteurs d'activité afin d'assurer la prise en charge par les travailleurs et les employeurs des facteurs qui assurent la santé et la sécurité dans le milieu de travail. Les services de l'APPSST sont offerts à tous les établissements qui acceptent de fonctionner de façon paritaire et dont le secteur n'est pas représenté par une association sectorielle.

CENTRE PATRONAL DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC[24]

Mis sur pied en mai 1983, le Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec est composé d'associations patronales, de fédérations d'associations patronales, de regroupements d'associations patronales, d'associations d'affaires et d'entreprises intéressées à coordonner leurs objectifs en matière de santé et de sécurité du travail.

Le Centre patronal a pour but de promouvoir, auprès des employeurs et de leurs représentants, la santé et la sécurité du travail, entre autres par les moyens suivants :

- agir comme organisme-ressource en matière d'information et de formation en santé et en sécurité du travail ;
- coordonner les ressources actuelles des associations et des entreprises en matière de formation et d'information en santé et en sécurité du travail ;
- constituer un centre de données ;
- coordonner les travaux des parties patronales des associations sectorielles et leur fournir l'appui technique nécessaire.

---

24 Source : Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec, Règlement général, 1983.

Le Centre patronal compte trois catégories de membres :

- Membres réguliers : des associations patronales ou d'affaires verticales, des fédérations ou des regroupements d'associations patronales ou d'affaires verticales qui délèguent au Centre patronal l'exercice de leur droit à toute subvention de la CSST en vertu de l'article 104 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.
- Membres affiliés : des associations patronales ou d'affaires horizontales, des fédérations ou des regroupements d'associations patronales ou d'affaires horizontales.
- Membres associés : des entreprises.

Le conseil d'administration est composé de quinze membres dont dix représentant les membres réguliers ; trois, les membres affiliés ; un, les membres associés et un, le Conseil du patronat du Québec.

Le Centre se finance principalement grâce aux subventions que les membres obtiennent de la CSST en se prévalant de l'article 104 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.

BIBLIOGRAPHIE

APPSST. Budget-programme 1982. Montréal.

BÉLANGER, J., Boivin, J. Histoire du syndicalisme au Canada, textes choisis. Québec, Département des relations industrielles, Université Laval, 1976.

CONSEIL DU PATRONAT DU QUÉBEC. Répertoire des associations patronales québécoises. Montréal, 1982.

CSD. La base des mouvements syndicalistes québécois : des milieux de travail à réinventer ensemble. Montréal, CSD, 1982.

CSN-CEQ. Histoire du mouvement ouvrier au Québec (1825-1976). Montréal, CSN-CEQ, 1979.

CSST. Rapport annuels 1980, 1981 et 1982. Montréal.

DELORME, F., Lassonde, G. Aspects de la réalité syndicale québécoise, 1976. Direction générale de la recherche, ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre, juillet 1978.

DELORME, F., Veilleux, D. Les syndicats indépendants du Québec : un aperçu de leur situation. Québec, Centre de recherche et de statistiques sur le marché du travail, ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre, avril 1980.

DEVOST, A. L'Imprimerie au Québec. Montréal, CSST, 1982.

FÉDÉRATION DES SYNDICATS DES MINES, DE LA MÉTALLURGIE ET DES PRODUITS CHIMIQUES INC. (CSN). Historique depuis sa fondation en 1944. Montréal, 1975.

GÉRIN-LAJOIE, J. Les Métallos - 1936-1981. Montréal, Boréal Express, 1982.

HARVEY, F. (éd.). Le mouvement ouvrier au Québec. Montréal, Boréal Express, 1980.

IRSST. Rapport annuel 1982. Montréal.

ROUILLARD, J. Histoire de la CSN - 1921-1981. Montréal, Boréal Express/CSN, 1981.

ROUILLARD, J. Les syndicats nationaux au Québec de 1900 à 1930. Québec, Presses de l'Université Laval, 1979.

TREMBLAY, L.M. Le syndicalisme québécois, idéologie de la CSN et de la FTQ - 1940-1970. Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1972.

DEUXIÈME PARTIE

LES RISQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

Dans la deuxième partie de la présente monographie, nous étudierons le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques sur le plan spécifique des lésions professionnelles et des risques pour la santé et la sécurité du travail.

Ainsi, au chapitre 5, nous analyserons, à partir des plus récentes données statistiques, les catégories et les types de lésions professionnelles associées au secteur, la fréquence et la gravité des accidents du travail et des maladies professionnelles qui se produisent dans ce secteur ainsi que les coûts reliés à ces accidents et maladies. De plus, nous traiterons brièvement dans ce chapitre de la réadaptation sociale et professionnelle des travailleurs.

Puis, au chapitre 6, nous verrons les principaux procédés utilisés dans le secteur de même que les risques pour la santé et la sécurité associés à ces procédés.

CHAPITRE 5 : LES LÉSIONS PROFESSIONNELLES, L'INDEMNISATION ET LA RÉADAPTATION

Recherche et rédaction : Richard Belisle, CSST
Lucie Madore, CSST

Dans le présent chapitre, nous étudierons la question de la réparation en examinant en premier lieu une série de statistiques relatives aux lésions professionnelles et aux retraits préventifs ainsi qu'à l'indemnisation pour ensuite aborder le volet de la réadaptation. Nous aurons ainsi survolé les trois composantes du traitement intégré de la réparation.

Nous désirons toutefois attirer l'attention du lecteur sur la classification utilisée dans les tableaux 28, 30, 36 et 38. En effet, la vice-présidence à la prévention de la Commission, en raison de ses besoins propres, utilise présentement une classification différente de celle du BSQ. Les tableaux précités combinent donc ces deux classifications. Il a toutefois été impossible d'effectuer cette combinaison pour le tableau 28 puisqu'il s'agit de statistiques qui utilisent des classes uniques à la Commission. Nous renvoyons donc le lecteur à la liste comparative des deux classifications présentée ci-après.

SECTEUR DU CAOUTCHOUC ET DES PRODUITS EN MATIÈRES PLASTIQUES

LISTE COMPARATIVE

Codes de sous-secteurs (BSQ)		Codes d'unités (CSST)	
		16231	Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc.
		16241	Fabrication de chaussures, de vêtements, de garde-boue, de radeaux pneumatiques, de tapis de dynamitage en caoutchouc.
162	Industrie des produits en caoutchouc	16280	Fabrication de rubans adhésifs.
		16282	Fabrication de matelas amortisseurs et de thibaudes.
		16293	Fabrication de tampons en caoutchouc.
		16298	Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires.
		16502	Fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre.
		16504	Fabrication d'articles en plastique par injection.
		16505	Fabrication d'articles en plastique par extrusion.
165	Fabrication d'articles en matières plastiques, n.c.a.	16508	Fabrication d'articles en plastique par pression d'air, d'objets en polyuréthane ou de rubans à cassette ; lettrage, coupe ou laminage du plastique.
		16512	Fabrication d'articles en mousse.
		16515	Fabrication de sacs en plastique.

L'unité CSST 16502 (fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre) se retrouve surtout dans le code BSQ 165 (fabrication d'articles en matières plastiques, n.c.a.) ; cependant, certaines de ces activités se retrouvent aussi au code BSQ 328 (construction et réparation d'embarcations) qui fait partie du secteur de l'équipement de transport. Quelques autres activités de cette unité CSST 16502 correspondent enfin aux codes BSQ 187 (Fabrication des articles en grosse toile et des sacs de coton et de jute) et 188 (Industrie des accessoires en tissu pour l'automobile) ; ces 2 unités font partie du secteur Industrie textile, groupe 5 du BSQ.

LES LÉSIONS PROFESSIONNELLES

Afin de brosser un tableau complet de la situation, nous examinerons les statitiques suivantes :

- l'importance relative des unités du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques ;
- la répartition des lésions et des retraits préventifs ;
- la fréquence des lésions et des retraits préventifs par sous-secteur (BSQ) et par unité (CSST) ;
- la répartition des cas d'incapacité permanente ;
- la répartition des maladies professionnelles selon leur nature ;
- la fréquence des lésions selon leur nature ;
- la répartition des lésions selon leur siège ;
- la répartition des lésions selon le groupe d'âge ;
- l'indice combiné (incidence et gravité) des lésions.

IMPORTANCE RELATIVE DES UNITÉS DU SECTEUR

Comme l'illustre le tableau 28, le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques réunit 439 établissements dont près des deux tiers comptent 20 employés et moins et environ le tiers, 21 employés et plus. En outre, le secteur, qui se divise en 12 unités, emploie actuellement 16 755 travailleurs dont 66,7% dans quatre unités, soit :

- L'unité 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc) : 14,2% des travailleurs ;
- L'unité 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) : 15% des travailleurs ;

- L'unité 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection) : 24,5% des travailleurs ;
- L'unité 16508 (Fabrication d'articles en plastique par pression d'air, d'objets en polyuréthane ou de rubans à cassette ; lettrage, coupe ou laminage du plastique) : 13% des travailleurs.

Ces quatre unités regroupent 223 des 439 établissements du secteur, soit 50,8% de l'ensemble des établissements du secteur.

RÉPARTITION DES LÉSIONS ET DES RETRAITS PRÉVENTIFS

Le tableau 29 présente les diverses catégories[25] de lésions professionnelles et les retraits préventifs (RT) selon leur fréquence respective dans l'ensemble du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques. De 1979 à 1982, ce secteur a connu 21 510 cas de lésions professionnelles et de retraits préventifs dont 8 848, soit 41,1%, ont été déclarées non-compensables (NC), c'est-à-dire "accidents du travail sans interruption de travail". Nous y voyons également 146 cas de maladie professionnelle sans interruption de travail et sans taux d'incapacité de travail (MP1). Si nous excluons ces 146 cas, les 8 848 cas non compensables ainsi que les 82 cas de retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite, cas qui ne sont pas à proprement parler des lésions professionnelles, nous obtenons 12 434 cas de lésions compensables. Parmi ceux-ci, 11 785 cas, soit 94,8% sont des incapacités temporaires (IT) ; 427 cas, soit 3,4% sont des incapacités permanentes (IP) ; 220 cas, soit 1,8% des maladies professionnelles avec interruption de travail ou avec taux d'incapacité (MP2) et, enfin, 2 cas sont des décès.

FRÉQUENCE DES LÉSIONS ET DES RETRAITS PRÉVENTIFS PAR SOUS-SECTEUR ET PAR UNITÉ

Le tableau 30 montre la fréquence des catégories de lésions professionnelles et des retraits préventifs par unité (CSST) et par sous-secteur (BSQ) du secteur du caout-

---

25 Les codes des catégories sont expliqués à l'annexe A du présent chapitre. L'annexe B donne les définitions des principaux concepts utilisés, telles qu'établies en vertu de l'actuelle Loi sur les accidents du travail.

TABLEAU 28

IMPORTANCE RELATIVE DES UNITÉS DU SECTEUR (1979 à 1982)

Unité CSST	Nombre d'établissements*			Nombre de travailleurs	
	0** à 20 employés	21 employés et plus	Total	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
16231	2	5	7	2 371	14,2
16241	9	2	11	849	5,1
16280	0	4	4	200	1,2
16282	3	1	4	169	1,0
16293	16	3	19	224	1,3
16298	23	18	41	2 510	15,0
16502	68	13	81	1 269	7,6
16504	50	47	97	4 098	24,5
16505	29	21	50	1 534	9,2
16508	58	20	78	2 181	13,0
16512	10	6	16	360	2,1
16515	16	15	31	990	5,9
TOTAL	284	155	439	16 755	100,0

Source : Fichier des établissements, CSST (83-06-14).

* Comme les données sont pas compilées de la même façon que celles du BSQ, il est impossible de les concilier.

** O employé : correspond aux établissements pour lesquels nous n'avons pas obtenu de chiffres.

TABLEAU 29

RÉPARTITION DES LÉSIONS ET DES RETRAITS PRÉVENTIFS (1979 à 1982)

Catégorie de lésions*	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)	Fréquence relative (%) corrigée**
Non compensable (NC)	8 848	41,1	-
Incapacité temporaire (IT)	11 785	54,8	94,8
Incapacité permanente (IP)	427	2,0	3,4
Décès (DC)	2	0,0	0,0
Maladie professionnelle sans interruption de travail et sans taux d'incapacité (MP1)	146	0,7	-
Maladie professionnelle avec interruption de travail ou avec taux d'incapacité (MP2)	220	1,0	1,8
TOTAL DES LÉSIONS	21 428	99,6	100,0
Retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite (RT)	82	0,4	-
TOTAL DES LÉSIONS ET DES RETRAITS PRÉVENTIFS	21 510	100,0	100,0

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01).

* Voir la définition des diverses catégories de lésions à l'annexe A.

** En excluant les NC, RT et MP1, nous obtenons la fréquence relative (%) corrigée qui correspond à la fréquence relative (%) des lésions compensables.

chouc et des produits en matières plastiques. Dans ce tableau, les fréquence absolue et relative se rapportent à l'ensemble des 21 510 cas de lésions professionnelles et de retraits préventifs survenus dans le secteur au cours des années 1979 à 1982. Les fréquence absolue et fréquence relative corrigées se rattachent pour leur part, aux 2 premières fréquences desquelles nous avons soustrait les cas non compensables (NC), les cas de retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite (RT) ainsi que les cas de maladie professionnelle sans interruption de travail et sans taux d'incapacité permanente (MP1).

À la lecture de ce tableau 30, nous remarquons que c'est dans les unités 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires), 16502 (Fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre) et 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection), parmi lesquelles figurent les trois unités qui emploient le nombre le plus élevé de travailleurs du secteur, que se produit le nombre le plus élevé de lésions, soit respectivement 17,1%, 15,3%, 13,2%, et 17,1%, c'est-à-dire, 62,7% des lésions.

Comme le démontre le tableau 31, les 647 cas de lésions, considérés ici sous l'angle de leur taux d'incapacité permanente, correspondent aux 427 cas d'incapacité permanente (IP) et aux 220 cas de maladie professionnelle avec interruption de travail avec taux d'incapacité (MP2) (voir tableau 29). À l'exception de 3 cas, tous les cas de lésions professionnelles survenus entre 1979 et 1982 présentent un taux d'incapacité permanente inférieur à 40%. Ces 3 cas, dont le taux d'incapacité permanente est égal ou supérieur à 40%, sont survenus dans l'unité CSST 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires). Soulignons que 58,7% des cas ont un taux d'incapacité permanente inférieur à 20% et environ la moitié des cas ont un taux inférieur à 10%.

RÉPARTITION DES MALADIES PROFESSIONNELLES SELON LEUR NATURE

Le tableau 32 démontre que trois des huit grandes catégories de maladie professionnelle définies représentent à elles seules 71,9% des cas survenus entre 1979 et 1982 dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques : 40,2% sont des cas de dermatose ; 15,3% sont des cas d'intoxication et 16,4% sont des cas reliés au système musculo-squelettique. Les cas de dermatose se répartissent à peu

TABLEAU 30

FRÉQUENCE DES LÉSIONS ET DES RETRAITS PRÉVENTIFS PAR SOUS-SECTEUR ET PAR UNITÉ (1979 à 1982)

Sous-secteur (BSQ)	Unité (CSST)	NC	IT	IP	DC	MP1	MP2	RT	Total			
									Fréquence absolue	Fréquence relative (%)	Fréquence absolue corrigée*	Fréquence relative (%) corrigée*
	16231	2 442	2 002	75	0	27	50	2	4 598	21,4	2 127	17,1
	16241	388	714	23	1	5	8	6	1 145	5,3	746	6,0
	16280	111	195	7	0	0	1	0	314	1,5	203	1,6
	16282	66	120	6	0	1	2	0	195	0,9	128	1,0
	16293	26	30	1	0	0	0	1	58	0,3	31	0,2
	16298	1 302	1 790	84	1	30	29	8	3 264	15,2	1 904	15,3
162		4 335	4 831	196	2	83	90	17	9 574	44,5	5 139	41,3
	16502	1 141	1 532	37	0	32	68	13	2 823	13,1	1 637	13,2
	16504	1 369	2 014	80	0	10	31	31	3 533	16,4	2 125	17,1
	16505	782	1 471	47	0	12	19	1	2 332	10,8	1 537	12,4
	16508	561	948	42	0	4	10	10	1 575	7,3	1 000	8,0
	16512	196	255	9	0	2	1	2	463	2,2	263	2,1
	16515	464	714	16	0	3	1	8	1 206	5,6	731	5,9
165		4 513	6 934	231	0	63	130	65	11 936	55,5	7 295	58,7
TOTAL		8 848	11 785	427	2	146	220	82	21 510	100,0	12 434	100,0

Source : Fichier STAT 35, CSST (83-03-01).

* En excluant les NC_1, RT et MP1, nous obtenons la fréquence absolue corrigée et la fréquence relative corrigée (%) qui correspondent aux fréquences absolue et relative (%) des lésions compensables.

TABLEAU 31

RÉPARTITION DES CAS D'INCAPACITÉ PERMANENTE (1979 à 1982)

Sous-secteur (BSQ)	0	0,1 à 4,9	5 à 9,9	10 à 19,9	20 à 29,9	30 à 39,9	40 à 59,9	60 à 79,9	80 à 99,9	100	Total
162	91	139	31	17	3	2	0	1	0	2	286
165	140	179	31	7	4	0	0	0	0	0	361
TOTAL	231	318	62	24	7	2	0	1	0	2	647

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01).

près également entre les deux sous-secteurs 162 (Industries des produits en caoutchouc) et 165 (Fabrication d'articles en matières plastiques) ; les cas d'intoxication surviennent surtout dans la fabrication d'articles en matières plastiques. Les cas de maladie professionnelle reliée au système musculo-squelettique se répartissent à peu près également entre les deux sous-secteurs.

Plus de 66,6% des cas de dermatose proviennent des trois unités CSST 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16502 (Fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre) et 16505 (Fabrication d'articles en plastique par extrusion). Près de 60% des cas d'intoxication proviennent de l'unité 16502 (Fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre). C'est dans cette dernière unité et dans l'unité 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) que surviennent près de la moitié des maladies industrielles du secteur de 1979 à 1982.

Enfin, soulignons que 45% des cas de maladie professionnelle proviennent des unités 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) et 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection).

FRÉQUENCE DES LÉSIONS SELON LEUR NATURE

La fréquence relative corrigée présentée au tableau 33 mesure la fréquence relative de chaque lésion selon sa nature en excluant les lésions non codées. Sur les 28 lésions décrites au tableau 33, lésions non codées exceptées, cinq d'entre elles représentent 84,9% des cas de lésions professionnelles survenus dans le secteur entre 1979 et 1982. Ces lésions se rapportent aux cas de douleurs tels que dorsalgie, lombalgie, etc. ou "problèmes de dos" (26,3%), de contusions (18,4%), d'entorse et de foulure (17,9%), de coupures et de plaies (13,7%) et à un moindre degré, de coupures et d'échardes (8,6%). Les autres lésions ne forment que 15,1% des cas et ont toutes une fréquence relative corrigée inférieure à 2% à l'exception des cas de fracture et d'arrachement osseux (4%) et des cas de brûlure-chaleur (2,7%).

Lorsque nous examinons de plus près la nature de la lésion par rapport aux unités (CSST), nous observons les résultats suivants :

TABLEAU 32

RÉPARTITION DES MALADIES PROFESSIONNELLES SELON LEUR NATURE* (1979 à 1982)

Sous-secteur (BSQ) Maladie professionnelle	Allergie	Dermatose	Intoxication	Maladie infectieuse	Pneumoconiose	Surdité	Système musculo-squelettique	Pathologie	Autre non classée non codée	Total
162	2**	69	18	0	8	28	29	7	12	173
	1,2	39,9	10,4	0,0	4,6	16,2	16,8	4,0	6,9	47,3%
165	15	78	38	2	2	8	31	4	15	193
	7,8	40,4	19,7	1,0	1,0	4,1	16,1	2,1	7,8	52,7%
TOTAL	17	147	56	2	10	36	60	11	27	366
	4,6	40,2	15,3	0,5	2,7	9,8	16,4	3,0	7,4	100,0%

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01).

* Nature de la maladie professionnelle : cette classification de la CSST permet de décrire le type de maladie en faisant référence à l'agent causal.

** Ce chiffre représente la fréquence absolue. Le chiffre immédiatement en dessous indique la fréquence relative (%) par rapport à l'ensemble du sous-secteur.

- la moitié des cas de contusions proviennent des unités 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) et 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection) ;
- plus de la moitié des coupures et des plaies proviennent des unités 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection), 16505 (Fabrication d'articles en plastique par extrusion) et 16508 (Fabrication d'articles en plastique par pression d'air, d'objets en polyuréthane ou de rubans à cassette ; lettrage, coupe ou laminage du plastique) ;
- plus de la moitié des entorses et des foulures proviennent des unités 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) et 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection) ;
- près de 60% des douleurs (dorsalgie, lombalgie, etc.) proviennent des unités 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires), 16502 (Fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre) et 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection).

RÉPARTITION DES LÉSIONS SELON LEUR SIÈGE

Le tableau 34 montre la répartition des lésions professionnelles selon leur siège. La majeure partie des lésions survenues dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques entre 1979 et 1982 sont situées, si nous excluons les lésions non codées et non classées (voir fréquence relative au tableau 34), aux membres supérieurs (41,2%) et au tronc (29,5%). Ces deux sièges de lésions regroupent ainsi à eux seuls plus de 70% des cas. Les membres inférieurs présentent 15,8% des cas de lésions et la tête, 9,6%. Ces quatre sièges (tête, membres supérieurs, tronc et membres inférieurs) regroupent donc 96,1% des cas de lésions professionnelles survenus dans ce secteur au cours des quatre dernières années, si nous excluons les lésions non codées et non classées et, 62,7% si nous incluons ces dernières.

Près de la moitié des lésions aux membres supérieurs proviennent des unités (CSST) 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) et 16502 (Fabrication

TABLEAU 33

FRÉQUENCE DES LÉSIONS SELON LEUR NATURE (1979 à 1982)

Nature de la lésion*	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)	Fréquence relative (%) corrigée**
Non-codées	545	4,5	-
Amputation, énucléation	39	0,3	0,3
Brûlure (chaleur)	316	2,6	2,7
Brûlure (courant électrique)	16	0,1	0,1
Commotion (cérébrale)	5	0,0	0,0
Déchirure (interne)	80	0,7	0,7
Contusion	2 144	17,6	18,4
Coupure, plaie	1 598	13,1	13,7
Ménisectomie	21	0,2	0,2
Luxation	15	0,2	0,2
Électrocution	5	0,0	0,0
Fracture, arrachement osseux	472	3,9	4,0
Hernie	89	0,7	0,8
Conjonctivite	63	0,5	0,5
Coupure, écharde	1 000	8,2	8,6
Entorse, foulure	2 094	17,1	17,9
Lésions multiples	39	0,3	0,3
Douleur (dorsalgie, lombalgie, etc.)	3 073	25,2	26,3
Brûlure chimique	178	1,5	1,5
Dermatite, piqûre	20	0,2	0,2
Bursite	64	0,5	0,5
Synovite	134	1,1	1,1
Arthrite	113	0,9	1,0
Abcès, panaris	12	0,1	0,1
Intoxication	17	0,1	0,1
Arc électrique (radiation)	34	0,3	0,3
Prothèses	10	0,1	0,1
Non-classées***	24	0,2	0,2
TOTAL	12 214****	101,0	100,0

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01).

* La classification de la nature des lésions permet d'identifier celles-ci d'après leurs principales caractéristiques physiques.

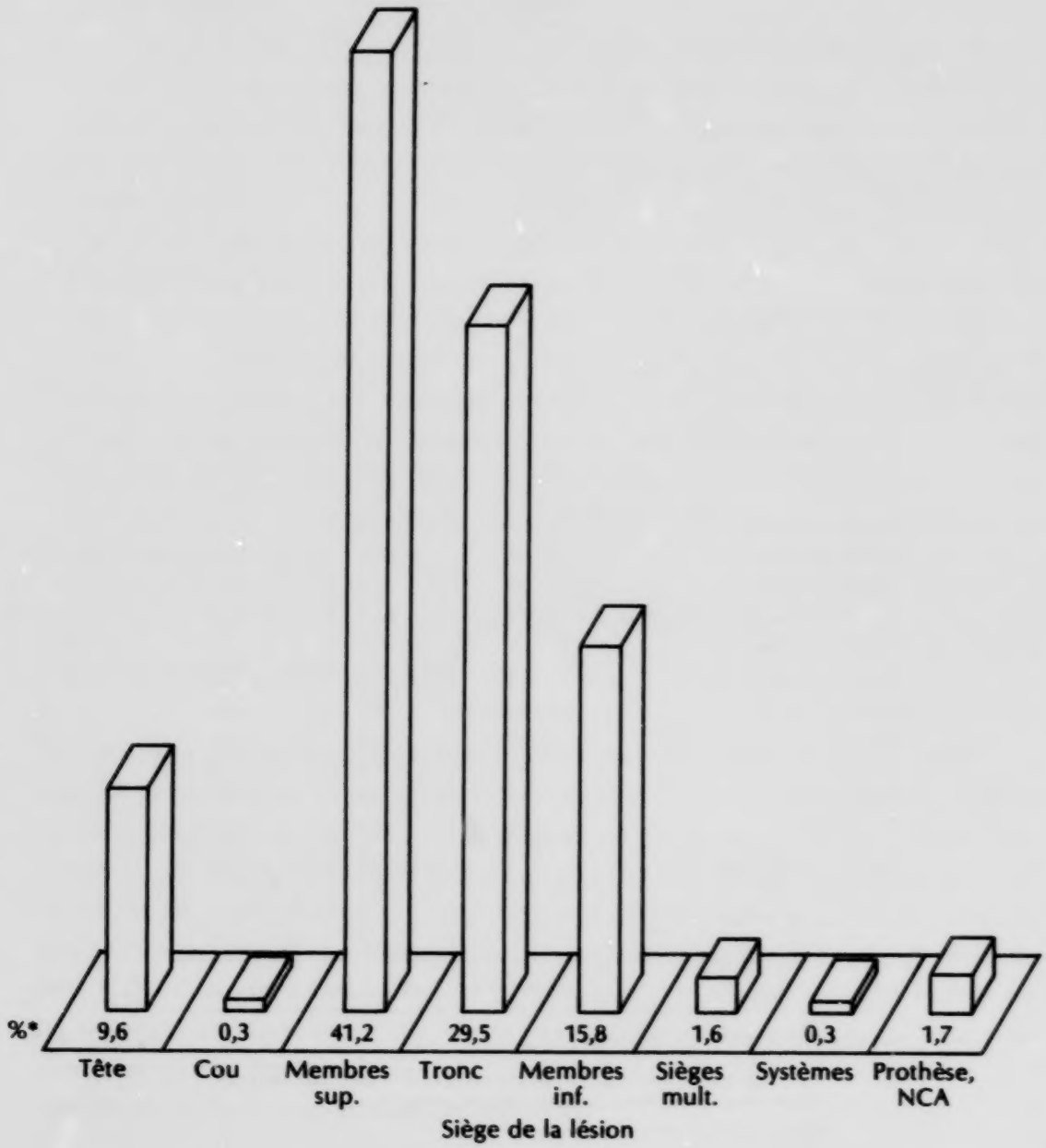
** En excluant les lésions non codées.

*** Les lésions non classées regroupent également les cas ayant une fréquence inférieure à 5.

**** Le total est de 12 214 au lieu de 21 510 (comme dans le tableau 29) car nous excluons ici les retraits préventifs de la travailleuse enceinte ou qui allaite (82 cas), les maladies professionnelles (366 cas) déjà traitées au tableau 32 ainsi que les non compensables (8 848 cas).

TABLEAU 34

RÉPARTITION DES LÉSIONS SELON LEUR SIÈGE
(de 1979 à 1982)



* Les fréquences relatives représentées ont été calculées en excluant les lésions non codées et non classées.

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01)

de produits à partir de tissus de fibre de verre). Près de la moitié des lésions aux membre inférieurs, proviennent des unités 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) et 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection).

RÉPARTITION DES LÉSIONS SELON LE GROUPE D'ÂGE

Le tableau 35 présente la distribution des lésions selon le groupe d'âge des travailleurs qui ont subi une lésion professionnelle dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques au cours des années 1979 à 1982. Le groupe d'âge "20-24" est celui où survient le plus grand nombre de lésions, soit 29,6% des cas. La fréquence relative cumulée démontre que les moins de 35 ans subissent plus de 75% des lésions et que les 35 ans et plus subissent moins de 25% des lésions.

Ces données seraient encore plus concluantes s'il était possible d'établir pour la même période un parallèle avec la répartition de la population des travailleurs du secteur selon les groupes d'âge. Le pourcentage de lésions décroit continuellement à partir du groupe "20-24". Doit-on cette situation à la jeunesse relative ou à l'expérience relative des travailleurs qui ont subi une lésion ou à la répartition relative des travailleurs du secteur selon les groupes d'âge durant cette période ? Des recherches ultérieures pourraient répondre à de telles questions.

INDICE COMBINÉ (INCIDENCE ET GRAVITÉ) DES LÉSIONS

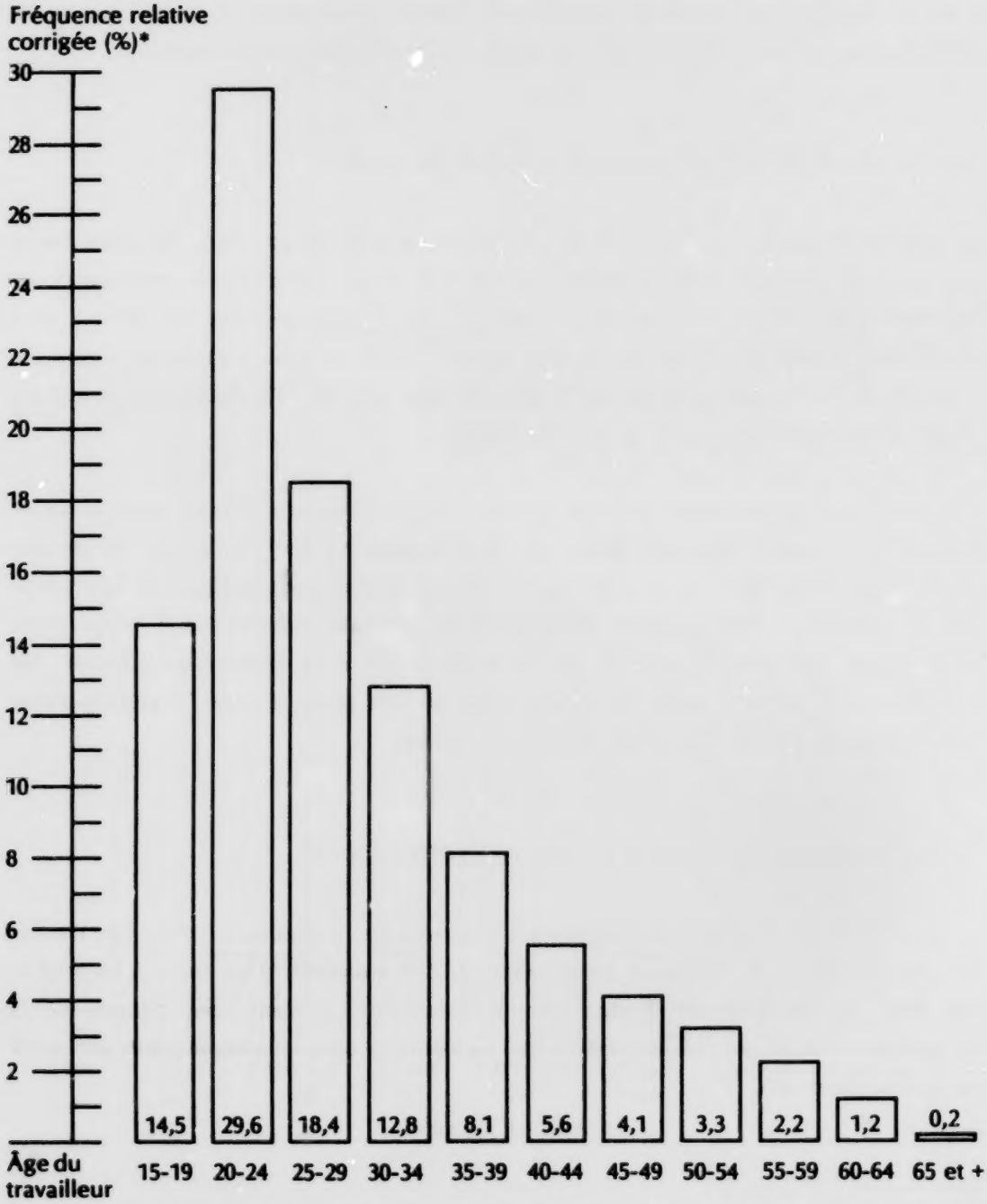
Le taux d'incidence mesure la fréquence des lésions par travailleur, tandis que l'indice de gravité mesure le nombre de jours (indemnisés et standard[26]) par lésion. Le produit des deux permet d'obtenir l'indice combiné, facteur qui tient donc compte de la fréquence et de la gravité des lésions qui surviennent dans un sous-secteur, une unité ou un établissement.

---

26 Les jours standard permettent d'évaluer en nombre de jours les cas d'incapacité permanente (IP), de décès (DC) et des maladies professionnelles avec taux d'incapacité (MP2).

TABLEAU 35

RÉPARTITION DES LÉSIONS SELON LE GROUPE D'ÂGE
(de 1979 à 1982)



* Les fréquences relatives représentées ont été calculées en excluant les données résiduelles.

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01).

La Commission a déjà classé les secteurs d'activité économique suivant l'indice combiné de chacun (le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques appartient au groupe II). Cette classification a permis à la Commission d'intervenir progressivement dans les différents secteurs. Le tableau 36 reprend la même démarche mais cette fois pour les sous-secteurs du caoutchouc et des produits en matières plastiques.

Le sous-secteur 162 (Industrie des produits en caoutchouc) présente un indice combiné supérieur à celui du sous-secteur 165 (Fabrication d'articles en matières plastiques). L'écart provient surtout de l'indice de gravité beaucoup plus élevé du premier.

En ce qui a trait aux unités (CSST), nous remarquons que les unités 16293 (Fabrication de tampons en caoutchouc), 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires), 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc) et 16502 (Fabrication de produits à partir de tissus de fibre de verre) présentent un indice combiné supérieur à celui de l'ensemble du secteur. La fréquence des lésions est très élevée dans les unités 16293 (Fabrication de tampons en caoutchouc), 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc) et 16502 (Fabrication de produits à parti de tissus de fibre de verre) qui se classent respectivement aux 1er, 3e et 4e rangs quant à l'indice combiné. L'unité 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits cellulaires) se classe au 2e rang à ce chapitre, ce qui s'explique par un indice de gravité très élevé (en l'occurence le plus élevé du secteur), soit, 24,22 par rapport à 15,60 pour l'ensemble du secteur.

Les autres unités affichent globalement un taux d'incidence et un indice de gravité qui se rapprochent de ceux de l'ensemble du secteur à l'exception des unités 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection) et 16508 (Fabrication d'articles en plastique par pression d'air, d'objets en polyuréthane ou de rubans à cassette ; lettrage, coupe ou laminage du plastique) qui se classent respectivement aux 11e et 12e rangs quant à l'indice combiné, en raison de leur taux d'incidence relativement faible par rapport à celui du secteur, soit 0,22 et 0,18 par rapport à 0,32 pour le secteur.

TABLEAU 36

INDICE COMBINÉ (INCIDENCE ET GRAVITÉ) DES LÉSIONS (1979 à 1982)

Sous-secteur (BSQ)	Unité (CSST)	Taux d'incidence (par travailleur)	Indice de gravité	Indice combiné	Rang de l'unité (CSST)
	16231	0,48	16,08	7,72	3
	16241	0,34	16,31	5,55	5
	16280	0,39	13,90	5,42	6
	16282	0,29	14,67	4,25	8
	16293	0,65	15,22	9,89	1
	16298	0,33	24,36	8,04	2
162		0,25	18,82	4,71	-
	16502	0,56	10,94	6,13	4
	16504	0,22	13,74	3,02	11
	16505	0,38	13,75	5,23	7
	16508	0,18	15,25	2,75	12
	16512	0,32	11,08	3,55	10
	16515	0,30	12,11	3,63	9
165		0,29	13,01	3,80	-
TOTAL DU SECTEUR		0,32	15,60	4,99	-

Source : Fichier STAT-35, CSST (83-03-01).

L'INDEMNISATION

Nous aborderons la question de l'indemnisation en étudiant les données statistiques suivantes:

- le rapport entre le coût des accidents et la masse salariale par secteur d'activité (groupe II de la classification sectorielle) ;
- l'importance relative, par rapport au coût des accidents, de chaque unité du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques ;
- le coût annuel moyen des accidents par travailleur du secteur.

Ces données statistiques proviennent des normes de financement de la Commission. Les unités utilisées sont celles qui étaient en vigueur de 1979 à 1982. Les coûts d'accidents rapportés correspondent à l'évaluation actuarielle des dossiers. Quant aux masses salariales, il s'agit de celles qui figurent au fichier maître des cotisations pour les années 1979 à 1982.

RAPPORT ENTRE LE COÛT DES ACCIDENTS ET LA MASSE SALARIALE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

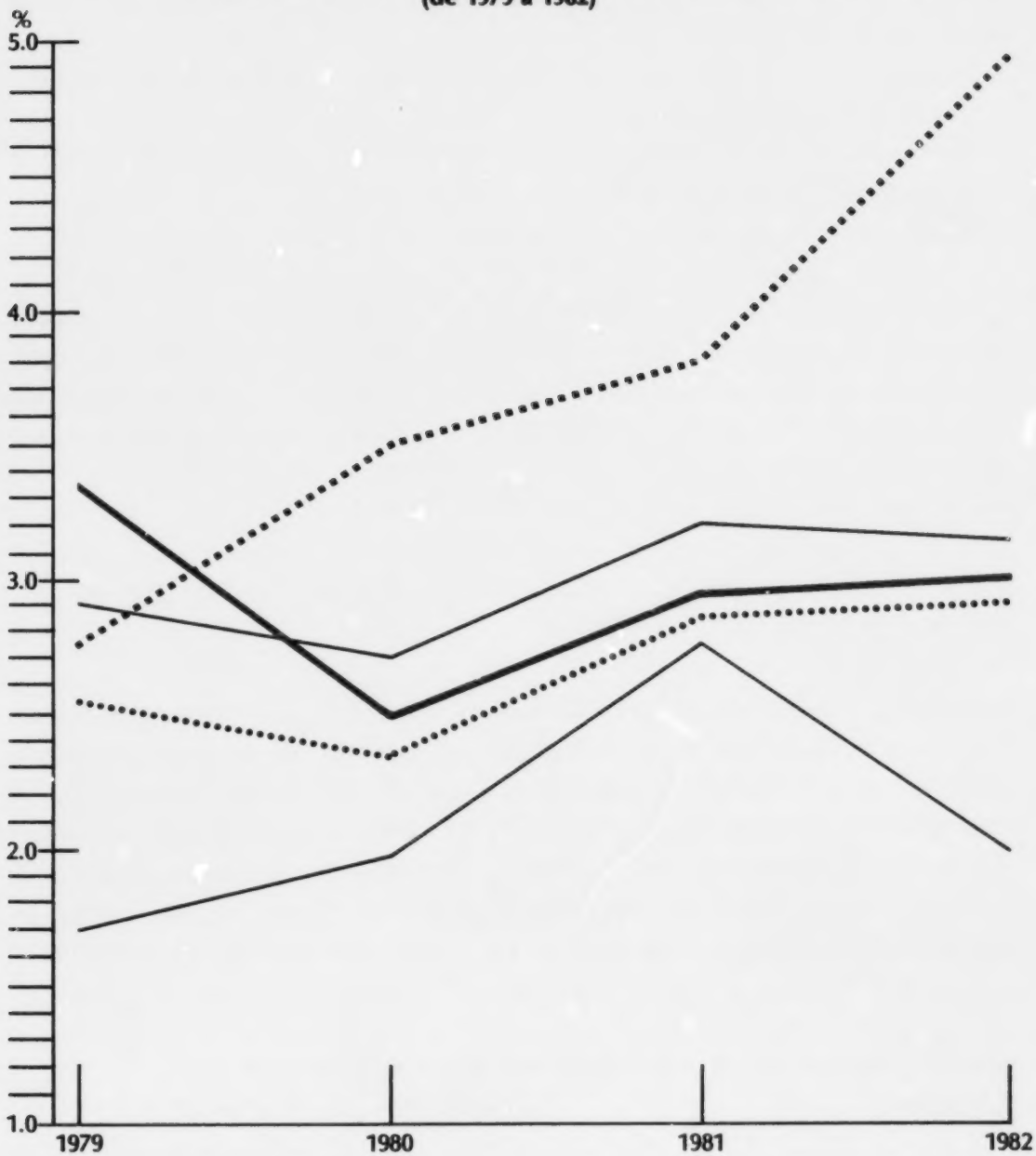
Le tableau 37 démontre que pour les années 1979 à 1982 inclusivement, le secteur caoutchouc et produits en matières plastiques est le secteur du groupe II qui présente le rapport entre le coût des accidents et la masse salariale le moins élevé, soit 2,07% (à la hausse au cours des années allant de 1979 à 1981 - 1,65, 1,85, 2,67% - ce rapport a diminué sensiblement en 1982 - 1,96%). À l'exception du secteur de l'industrie du bois où le rapport s'est à peu près maintenu (3,15 contre 3,12%) de 1981 à 1982, les autres secteurs enregistrent une tendance à la hausse depuis trois ans (de 1980 à 1982).

IMPORTANCE RELATIVE DES UNITÉS PAR RAPPORT AU COÛT DES ACCIDENTS

Le tableau 38 montre les coûts des accidents survenus entre 1979 et 1982 dans chaque unité (CSST) et sous-secteur (BSQ) par rapport à l'ensemble du secteur. Nous constatons que l'unité 16231 (Fabrication de pneus ou de chambres à air en caoutchouc) et l'unité 16298 (Fabrication de pièces industrielles en caoutchouc ou de produits

TABLEAU 37

RAPPORT ENTRE LES COÛTS DES ACCIDENTS ET LA MASSE SALARIALE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ (GROUPE II DE LA CLASSIFICATION INDUSTRIELLE) (de 1979 à 1982)



Caoutchouc et produits en matières plastiques (moyenne 2,07)
Industrie du bois (moyenne 2,97)
Première transformation des métaux (moyenne 2,91)
Fabrication d'équipement de transport (moyenne 2,55)
Fabrication de produits minéraux non métalliques (moyenne 3,73)

Source : Normes de financement, CSST, suivant la méthode décrite dans l'introduction de la partie qui porte sur l'indemnisation.

TABLEAU 38

IMPORTANCE RELATIVE DES UNITÉS PAR RAPPORT AU COÛT DES ACCIDENTS (1979 à 1982)

Sous-secteur (BSQ)	Unité (CSST)	Coût des accidents	
		Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
	16231	5 418 293	25,7
	16241	1 185 097	5,6
	16280	280 490	1,3
	16282	239 970	1,1
	16293	79 132	0,4
	16298	5 101 058	24,2
162		12 304 040	58,4
	16 502	1 365 937	6,5
	16 504	2 654 965	12,6
	16 505	2 081 383	9,9
	16 508	1 440 126	6,8
	16 512	316 847	1,5
	16 515	920 528	4,4
165		8 699 786	41,6
TOTAL DU SECTEUR		21 003 826	100,0

Source : Normes de financement, CSST, suivant la méthode décrite dans la partie qui porte sur l'indemnisation.

cellulaires) représentent à elles seules près de 50% du coût des accidents du secteur ; 62,5% du coût des accidents du secteur provient de ces deux unités et de l'unité 16504 (Fabrication d'articles en plastique par injection).

Le sous-secteur industrie des produits en caoutchouc (code 162) représente près de 60% du coût des accidents et le sous-secteur fabrication d'articles en plastique, environ 40%. L'indice combiné est directement lié à la fréquence et à la gravité des accidents. D'autre part, le coût des accidents est en partie lié à la fréquence et à la gravité des accidents. Mais nous ne pouvons établir de liens directs quant au classement des unités selon l'indice combiné et selon le coût des accidents puisque le coût des accidents dépend aussi des salaires versés dans l'unité, ce dont ne tient pas compte évidemment l'indice combiné.

COÛT ANNUEL MOYEN DES ACCIDENTS PAR TRAVAILLEUR

Le tableau 39 démontre que le coût annuel moyen des accidents par travailleur est près du double dans le sous-secteur 162 (Industrie des produits en caoutchouc) que dans le sous-secteur 165 (Fabrication d'articles en matières plastiques), soit respectivement 488,25 $ et 209,13 $.

Ce résultat provient essentiellement de deux causes. D'une part, le coût global des accidents est de 41,5% plus élevé dans le premier sous-secteur que dans le second (12,3 millions $ et 8,7 millions $ - voir tableau 39). D'autre part, l'indice combiné est de 4,71 dans le premier sous-secteur, soit 23,9% plus élevé que dans le second qui affiche 3,80 (voir tableau 37). Comme nous l'avons souligné précédemment, la gravité des lésions est nettement plus élevée dans le sous-secteur 162 (Industrie des produits en caoutchouc) que dans le sous-secteur 165 (Fabrication d'articles en matières plastiques). L'indice de gravité y est en effet de 18,82 et de 13,01 respectivement, soit de 44,7% plus élevé dans le premier sous-secteur que dans le second.

Note

Soulignons que l'ensemble des données statistiques présentées dans les sections portant sur les lésions professionnelles ainsi que sur l'indemnisation ont pour but de circonscrire et de dégager une première vue d'ensemble du secteur en ce qui a trait aux accidents du travail, aux maladies professionnelles et au coût des lésions. Des données

TABLEAU 39

COÛT ANNUEL MOYEN DES ACCIDENTS PAR TRAVAILLEUR
(1979 à 1982)

Sous-secteur (BSQ)	Coût annuel moyen des accidents* (milliers $)	Nombre de travailleurs** (milliers)	Coût annuel moyen des accidents par travailleur***
162	3 076,0	6,3	488,25
165	2 174,9	10,4	209,13
TOTAL DU SECTEUR	5 250,9	16,7	315,62

Source : Normes de financement, CSST, suivant la méthode décrite dans l'introduction de la partie qui porte sur l'indemnisation.

* Le coût annuel moyen des accidents provient de la somme des coûts des accidents des quatre années considérées, divisée par 4.

** Le nombre de travailleurs correspond aux données qui ont servi à l'élaboration du tableau 28 (fichiers de la CSST).

*** Le coût annuel moyen des accidents par travailleur s'obtient en divisant le coût moyen des accidents par le nombre de travailleurs.

statistiques spécifiques à une région, un CH-DSC ou une entreprise pourront éventuellement venir enrichir la description du secteur contenu dans le présent document.

Les données utilisées proviennent des fichiers de la réparation ; ce sont essentiellement des données d'indemnisation et des données d'ordre médical. Des cueillettes de données plus précises sur le terrain peuvent se révéler également nécessaires dans le cas d'une recherche plus spécialisée. Un effort d'imagination et de créativité, en ce qui a trait à des projets de recherche à concevoir, pourra assurer le lien entre les données dont nous disposons actuellement et les efforts de prévention souhaités.

LA RÉADAPTATION

LA RÉADAPTATION SOCIALE ET PROFESSIONNELLE À LA CSST[27]

Nous présentons ici la troisième composante du traitement intégré de la réparation, soit la réadaptation. Celle-ci, au même titre que l'indemnisation et l'assistance médicale, doit viser à **réparer les conséquences d'une lésion professionnelle.** Elle est donc assujettie au même encadrement légal et elle s'inspire des mêmes lignes directrices et de la même logique quant à son application.

Dans ce contexte, le degré de responsabilité de la Commission en matière de réadaptation à l'égard du travailleur demeure toujours fonction de l'origine, de la nature et de l'ampleur des préjudices subis et des conséquences vécues par le travailleur.

---

27 Les données qui suivent sont tirées de : Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, Manuel de la réparation, 1982.

Le "modèle" de la CSST

La réadaptation représente un processus dynamique de durée variable qui doit permettre au travailleur d'atteindre un état d'autonomie comparable à celui qu'il avait avant l'avènement de la lésion professionnelle.

La réadaptation sociale et professionnelle s'adresse aux personnes qui ont subi une atteinte à leur intégrité physique découlant d'une lésion professionnelle et qui rencontrent, à la suite de cet événement déclencheur, des difficultés de fonctionnement. Nous disons que le processus de réadaptation est dynamique puisque les difficultés peuvent être aussi bien d'ordre physique, psychologique, familial, social, professionnel, économique ou autre et qu'elles sont en constante interaction.

La notion de traitement

La relation de type aidant-aidé vise à développer chez le travailleur accidenté la prise en main de sa situation en vue de l'améliorer. Aussi, les notions de **responsabilité** et de **participation** du client "adulte" doivent être développées puisque l'objectif ultime est l'**autonomie**. C'est pourquoi l'intervention de la Commission, qui a pour but d'atténuer les conséquences de la lésion professionnelle, se fonde sur une évaluation des besoins de l'accidenté, un diagnostic éclairé, un plan d'intervention structuré et la réalisation de ce plan. Le traitement doit aussi tenir compte de toutes les facettes de la dynamique du travailleur. Les aspects problématiques qui peuvent influencer la réadaptation font partie intégrante de ce que vit le travailleur et, de ce fait, ont un impact important sur tout le processus global de retour à l'autonomie ou de retour au travail.

Une responsabilité partagée

La réadaptation est une responsabilité qui doit être partagée et assumée par tous : le travailleur, l'employeur, l'association syndicale, la communauté, l'État, les organismes du milieu et la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec.

Chacun de ces participants a un rôle précis à jouer et contribue ainsi à l'atteinte des objectifs fixés. Les moyens, ainsi que les programmes individualisés, sont mis en oeuvre afin de faciliter ce processus de réadaptation.

Le travailleur accidenté et la réadaptation

Le travailleur admissible au service de la réadaptation est celui qui a subi un accident du travail ayant donné droit à des prestations et :

- qui est incapable de refaire le même genre de travail pour des raisons découlant de la lésion,
- pour qui on prévoit un changement d'emploi rendu obligatoire par la lésion subie ou par le handicap découlant de l'événement,
- dont la réinsertion dans la société ou au travail est compromise pour différentes raisons reliées à l'événement,
- qui, suite à une aggravation, est obligé d'abandonner l'emploi qu'il avait initialement réintégré,
- qui doit vivre un changement de travail à un revenu moindre pour des raisons découlant de la lésion.

Données relatives à la réadaptation

Cette dernière partie du chapitre regroupe quelques données relatives à la réadaptation. Bien que cette information soit parcellaire, il nous a semblé utile d'en faire part. Cependant, on ne saurait trop insister pour recommander la plus grande "prudence" quant aux renseignements qui suivent. Il importe de les remettre dans le contexte caractéristique du processus de réadaptation.

Nombre de travailleurs

Comme nous le mentionnions précédemment, le nombre de travailleurs du secteur qui ont subi une lésion pendant les années 1979, 1980, 1981 et 1982 est de 16 755. De ce nombre 2,23%, soit 373 travailleurs, ont bénéficié ou bénéficient des services de la réadaptation ; les autres ont pu reprendre leur travail sans complication ou sont encore en phase de récupération médicale.

ANNÉE DE L'ACCIDENT	1979	1980	1981	1982	TOTAL
NOMBRE DE TRAVAILLEURS	98	133	118	24*	373
POURCENTAGE	26,3	35,7	31,6	6,4	100

* Il importe de souligner que ce chiffre ne représente que le nombre de travailleurs dont la blessure ou la maladie professionnelle a atteint son plateau de consolidation médicale ou aptes à participer au processus de réadaptation. Il est probable de penser qu'environ 80 ou 100 travailleurs, toujours en arrêt de travail, mais engagés dans un processus de récupération médicale pourront être référés au Service de réadaptation au cours de l'année qui suit l'avènement de la lésion.

Âge des travailleurs

Les travailleurs accidentés semblent se répartir de façon semblable dans tous les groupes d'âge.

GROUPE D'ÂGE	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
NOMBRE DE TRAVAILLEURS	29	69	56	52	40	32
POURCENTAGE	7,8	18,5	15,0	13,9	10,7	8,6

GROUPE D'ÂGE	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	TOTAL
NOMBRE DE TRAVAILLEURS	21	27	29	13	3	371
POURCENTAGE	5,6	7,2	7,8	3,5	0,8	100

Taux d'incapacité permanente

La majorité des travailleurs accidentés (79,4%, soit 296) possède un taux d'incapacité permanente (I.P.) qui se situe entre 0 et 4,9%.

INCAPACITÉ PERMANENTE	AUCUN	1-4,9	5-9,9	10-14,9
NOMBRE DE TRAVAILLEURS	128	168	44	14
POURCENTAGE	34,3	45,0	11,8	3,8

INCAPACITÉ PERMANENTE	15-19,9	20-24,9	25-49,9	50-100	TOTAL
NOMBRE DE TRAVAILLEURS	6	4	5	4	373
POURCENTAGE	1,6	1,0	1,3	1,1	100

Délai

Le délai entre la date de l'accident et la date de l'ouverture du dossier du travailleur au service de la réadaptation est le suivant :

DATE DE L'ACCIDENT	1979	1980	1981	1982
DÉLAI (JOURS)	536,0	305,2	256,2	238,7

Il apparaît clairement que le délai diminue de plus en plus, grâce en grande partie à une meilleure définition des critères de référence et d'admissibilité ainsi qu'à la référence précoce (référence alors que le travailleur accidenté est encore en phase de réparation médicale).

Utilisation des programmes de réadaptation[28]

Le nombre de travailleurs accidentés, dont la date de l'accident se situe entre 1979 et 1982, qui ont bénéficié ou qui bénéficient des programmes de réadaptation se répartit comme suit :

NATURE DU PROGRAMME		NOMBRE DE TRAVAILLEURS
Indemnités de réadaptation :	Recherche d'emploi	84
	Formation	18
	Autre (traitement psycho-social, orientation, etc.)	83
Mobilité, adaptation du milieu de vie et allocation de formation		44
Stabilisation sociale		2
Stabilisation économique		24

Durée des programmes

Ces programmes représentent le moyen privilégié mis en oeuvre pour favoriser l'atteinte de l'autonomie et le prompt retour au travail. Leur durée varie et correspond aux critères définis dans le manuel de la réparation.

28 Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, Manuel de la réparation, Section 5, 1982.

NATURE DU PROGRAMME		DURÉE MAXIMALE
Indemnités de réadaptation :	Recherche d'emploi	1 an
	Formation	3 ans
	Autre (traitement psychosocial, orientation, etc.)	1 an
Mobilité, adaptation du milieu de vie et allocation de formation		au besoin
Stabilisation sociale		au besoin
Stabilisation économique		au besoin

Note au lecteur

Il est à noter que la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec cherche actuellement à raffiner le système de collecte et d'analyse de données en ce qui a trait à la réadaptation. Ceci explique en grande partie le peu de données disponibles pour l'instant.

ANNEXE A
CODES DES CATÉGORIES

NC :	Accident du travail sans interruption de travail.
IT :	Accident du travail qui entraîne une incapacité temporaire pour la victime.
IP :	Accident du travail qui entraîne une incapacité permanente pour la victime.
DC :	Accident du travail ou maladie professionnelle qui entraîne un décès.
MP :	Maladie professionnelle.
MP1 :	Maladie professionnelle sans interruption de travail et sans taux d'incapacité permanente.
MP2 :	Maladie professionnelle avec interruption de travail ou avec taux d'incapacité permanente.
TAUX D'IP :	Taux d'incapacité permanente (déficit anatomo-physiologique plus inaptitude à reprendre le travail).
DAP :	Déficit anatomo-physiologique.
IRT :	Inaptitude à reprendre le travail.
RT :	Retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite.

ANNEXE B
DÉFINITION DES CONCEPTS

LÉSIONS PROFESSIONNELLES, ACCIDENTS DU TRAVAIL ET MALADIES PROFESSIONNELLES

Par **lésions professionnelles**, on entend l'ensemble des accidents du travail et des maladies professionnelles caractéristiques ou reliés directement aux risques particuliers du travail.

Un **accident du travail** est un événement imprévu et soudain, attribuable à toute cause, qui survient à une personne par le fait ou à l'occasion de son travail et qui entraîne pour elle une blessure, une maladie ou le décès. Il est important de souligner que lorsqu'on parle d'accident, il s'agit en fait des séquelles subies par le travailleur et non pas des accidents eux-mêmes ; à savoir qu'on ne décrit pas comment l'accident est survenu, mais on indique quels sont les différents éléments qui ont résulté en une séquelle soit la nature, le siège, etc. de la blessure.

Une **maladie professionnelle** est une maladie contractée par le fait ou à l'occasion du travail et reconnue par la Commission comme caractéristique d'un travail ou reliée directement aux risques particuliers du travail.

AVEC OU SANS INTERRUPTION DU TRAVAIL, INCAPACITÉ TEMPORAIRE ET PERMANENTE, DÉCÈS

Les deux composantes des lésions professionnelles se divisent en deux catégories, soit celle "avec interruption de travail" et celle "sans interruption du travail". Nous utilisons parfois les termes "compensable" et "non compensable" pour désigner respectivement "avec ou sans interruption de travail". De plus, la catégorie "avec interruption de travail" (ou compensable) se subdivise également en trois sous-catégories soit "IT" pour incapacité temporaire, "IP" pour incapacité permanente et "DC" pour décès.

L'accident du travail sans interruption de travail (ou non compensable) est un accident qui ne rend pas le travailleur incapable d'occuper son emploi au-delà de la journée au cours de laquelle l'accident se produit.

L'accident du travail avec interruption de travail (ou compensable) est un accident qui rend le travailleur incapable d'occuper son emploi au-delà de la journée au cours de laquelle l'accident se produit.

Il est important de souligner, qu'au chapitre des accidents du travail, la distinction entre "sans interruption de travail" et "avec interruption de travail" est très significative, à savoir qu'elle constitue la première indication de la gravité de l'accident du travail. D'ailleurs, certains organismes européens en santé et en sécurité du travail utilisent le terme "accident bagatelle" pour désigner les accidents sans interruption de travail, et "accident grave" pour ceux qui entraînent une interruption de travail. Par contre, en ce qui a trait aux maladies professionnelles, cette même distinction est beaucoup moins significative ; nous expliquerons pourquoi un peu plus loin.

Les accidents du travail avec interruption de travail se subdivisent en trois sous-catégories :

- les incapacités temporaires (IT) ;
- les incapacités permanentes (IP) ;
- les décès (DC).

Les incapacités temporaires (IT)

Cette sous-catégorie regroupe les dossiers des victimes d'accidents du travail qui ont perdu, suite à l'accident, un ou plusieurs jours de travail au-delà de la journée de l'accident. Ces journées de travail perdues, nommées "jours d'indemnisation", sont compensées par la Commission à 90% du revenu net de l'accidenté.

Les incapacités permanentes (IP)

Cette sous-catégorie regroupe les dossiers des victimes d'accidents du travail à qui la Commission a attribué un "taux d'incapacité permanente" suite à un accident ; le "taux d'IP" représente la somme du "DAP" et de "l'IRT".

Le "DAP" est le pourcentage de déficit anatomo-physiologique établi d'après le règlement n° 59 sur le Barème des déficits anatomo-physiologiques de la Commission des accidents du travail du Québec. Par exemple, l'amputation au tiers moyen de l'avant-bras représente un "DAP" de 55% d'après ce même règlement.

Cependant, comme l'accidenté à qui l'on a attribué un "DAP" aura à subir une perte d'intégrité physique permanente, il est possible que ce travailleur ait de la difficulté à réintégrer le marché du travail. Pour contrer cette perte d'intégrité, la Commission évalue donc un pourcentage pour "l'inaptitude à reprendre le travail" (IRT). Ce pourcentage est établi en fonction de plusieurs critères tels, l'âge, le "DAP", la nature de la lésion en fonction de l'occupation de l'accidenté, sa scolarité, son expérience de travail, sa mobilité etc.

Compte tenu de la complexité de cette catégorie d'accident du travail, chaque cas nécessite une expertise médicale approfondie. Ainsi il s'écoule un certain laps de temps avant qu'un dossier soit définitivement classé "IP". Le dossier pourra donc séjourner entretemps dans les classes "NC" et "IT". Il est donc important de noter que les statistiques fournies pour l'année courante ne reflètent que partiellement la situation réelle, celle-ci ne devant être connue que plus tard.

Les décès (DC)

Cette sous-catégorie regroupe les dossiers des victimes d'accidents du travail et de maladies professionnelles dont la conséquence en a été le décès de la victime. Lorsque le décès survient quelque temps après l'accident, le dossier est d'abord codé "IT" ou "MP" avant d'être définitivement classé "DC". Il faut aussi rappeler que chaque cas de décès est étudié attentivement par la Commission afin de déterminer s'il est effectivement relié au travail.

LES MALADIES PROFESSIONNELLES AVEC OU SANS INTERRUPTION DU TRAVAIL

Nous avons déjà mentionné précédemment que la distinction entre "avec" et "sans" interruption de travail est peu significative dans le cas des maladies professionnelles. En effet, les maladies professionnelles, en raison de leur caractère évolutif et de la nature même de la maladie et du traitement quon y apporte, ne nécessitent pas dans la plupart des cas de journées d'absence du travail, bien qu'elles puissent souvent être

considérées plus graves que les accidents avec interruption de travail. C'est pourquoi, dans un effort visant à rendre la distinction plus significative, nous avons éliminé des dossiers "sans interruption de travail" ceux qui présentaient un taux d'incapacité permanente (voir annexe A) et les avons ajoutés à la catégorie des dossiers "avec interruption de travail".

Par conséquent, les maladies professionnelles, tout comme les accidents du travail, se subdivisent en deux sous-catégories : **"sans interruption de travail et sans taux d'incapacité" (MP1)** et **"avec interruption de travail ou un taux d'incapacité permanente" (MP2).**

Dans la première sous-catégorie (MP1), se retrouvent les dossiers des victimes de maladies professionnelles qui ont un taux d'incapacité permanente nul et qui sont aptes à occuper leur emploi au-delà de la date de l'accident (celle-ci correspond à la plus ancienne des deux dates suivantes : la date de la demande de prestation ou celle du premier examen médical).

Dans la deuxième sous-catégorie (MP2) sont classés les dossiers des victimes de maladies professionnelles à qui la Commission a attribué un "taux d'incapacité permanente" (que le travailleur soit apte ou non à occuper son emploi) ainsi que de celles qui, en raison de leur maladie professionnelle, sont devenues temporairement incapables d'occuper leur emploi.

Il est possible qu'un dossier, avant d'être codé "MP" soit classé dans une autre catégorie soit "NC", "IT" ou "IP". Cette situation résulte du fait que, tout comme les dossiers "d'IP", ceux de la catégorie "MP" nécessitent une expertise médicale et une étude attentive pour déterminer la relation entre la maladie et le milieu environnemental de travail du réclamant, avant que la victime ne soit déclarée admissible à la compensation prévue par les lois administrées par la Commission.

Il faudrait donc idéalement pouvoir répartir les cas de maladies professionnelles déclarées à la Commission selon les trois classes suivantes : accepté, refusé et à l'étude. Cependant l'information actuellement disponible dans les fichiers de la CSST ne nous permet pas d'effectuer cette classification. En effet, en raison de la spécificité de chaque maladie professionnelle, on ne peut définir aucun critère de sélection, basé sur ceux déjà existants à la Commission, qui discrimine effectivement les différents cas selon les trois classes définies précédemment.

Toutefois, nous pouvons affirmer que tous les dossiers regroupés dans la sous-catégorie "MP-2" correspondent à des cas acceptés par la Commission. On trouvera donc, sous cette rubrique, un nombre minimal de cas acceptés.

CHAPITRE 6 : LES RISQUES ASSOCIÉS AU SECTEUR

Source : Direction de l'hygiène du travail

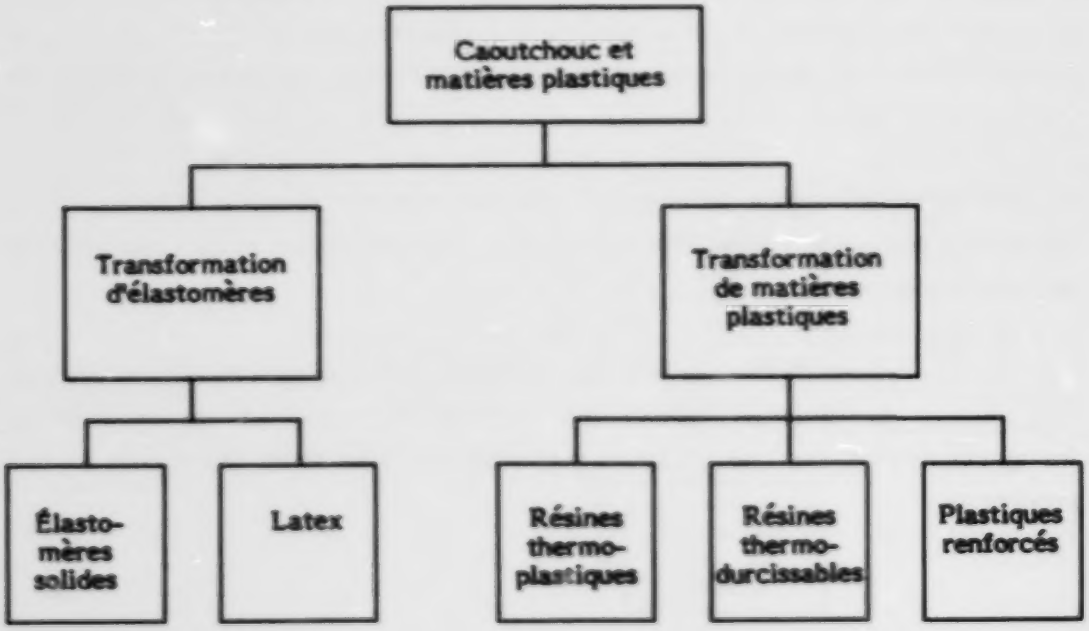
VUE D'ENSEMBLE DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

Sauf le caoutchouc naturel, tous les élastomères (caoutchoucs) et résines plastiques dont il est question ici sont totalement ou partiellement dérivés du pétrole. Ce sont des polymères, c'est-à-dire des chaînes microscopiques de molécules pouvant prendre la forme de fils, de granules, de pellicules, etc. Ces chaînes sont elles-mêmes formées de monomères qui se répètent jusqu'à des milliers de fois et qui constituent les maillons de la chaîne.

Les propriétés mécaniques, chimiques et toxicologiques de ces produits dépendent de leur structure polymérique et des substances (adjuvants) qu'on leur ajoute.

Même si tous deux sont des substances synthétiques, les élastomères se distinguent suffisamment des matières plastiques par leurs propriétés et par les procédés industriels utilisés pour les traiter pour qu'il soit préférable de les classer dans deux familles distinctes tant sur le plan de l'économie que de la santé et de la sécurité du travail.

Les procédés que nous décrivons dans le présent chapitre sont des procédés de transformation des masses des polymères en produits finis. Pour mieux comprendre ces procédés et les risques qu'ils présentent, nous proposons l'organigramme suivant:



Cet organigramme et ceux qui suivront dans ce chapitre correspondent à des regroupements qui ne se retrouvent pas nécessairement ailleurs dans la présente monographie ni dans d'autres documents de la CSST. Conformes à la classification du BSQ, ces regroupements permettent une analyse plus détaillée des risques pour la santé et la sécurité.

La transformation des élastomères se regroupe en deux familles, selon l'état physique de la matière première au moment du traitement. On distingue ainsi la transformation des élastomères solides qui consiste à préparer et à mélanger l'élastomère et ses additifs sous une forme solide, et la transformation du latex, qui consiste à préparer et à mélanger les élastomères en solution.

On distingue aussi trois types de matières plastiques. Les résines thermoplastiques sont des substances qui fondent sous l'effet de la chaleur et qui peuvent être remodelées indéfiniment par une méthode de réchauffement et de refroidissement. Les résines thermodurcissables sont des substances qui durcissent de façon irréversible sous l'effet de la chaleur. Elles ne peuvent être modelées qu'une seule fois. Les plastiques renforcés sont des produits faits de résines thermodurcissables (et dans certains cas - mais très peu au Québec - de résines thermoplastiques) et de fibres textiles diverses, ou encore de fibres de verre ou de carbone.

On peut aussi classer les procédés de transformation selon la phase qui donne sa forme au produit fini. Nous donnons au schéma 1 la classification des divers procédés de transformation des élastomères et au schéma 2 celle de divers procédés de transformation des résines plastiques.

On peut également classer les procédés selon les matières premières utilisées. À cet égard, nous donnons au schéma 3 la classification des élastomères et au schéma 4 celle des résines plastiques.

Bien sûr, il convient d'effectuer des recoupements entre ces deux classifications pour bien décrire la situation globale en matière de santé et de sécurité du travail ; cependant, ces classifications permettent de bien cerner les risques les plus importants.

SCHÉMA 1

CLASSIFICATION SELON LA PHASE DE FORMAGE DES DIVERS PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DES ÉLASTOMÈRES

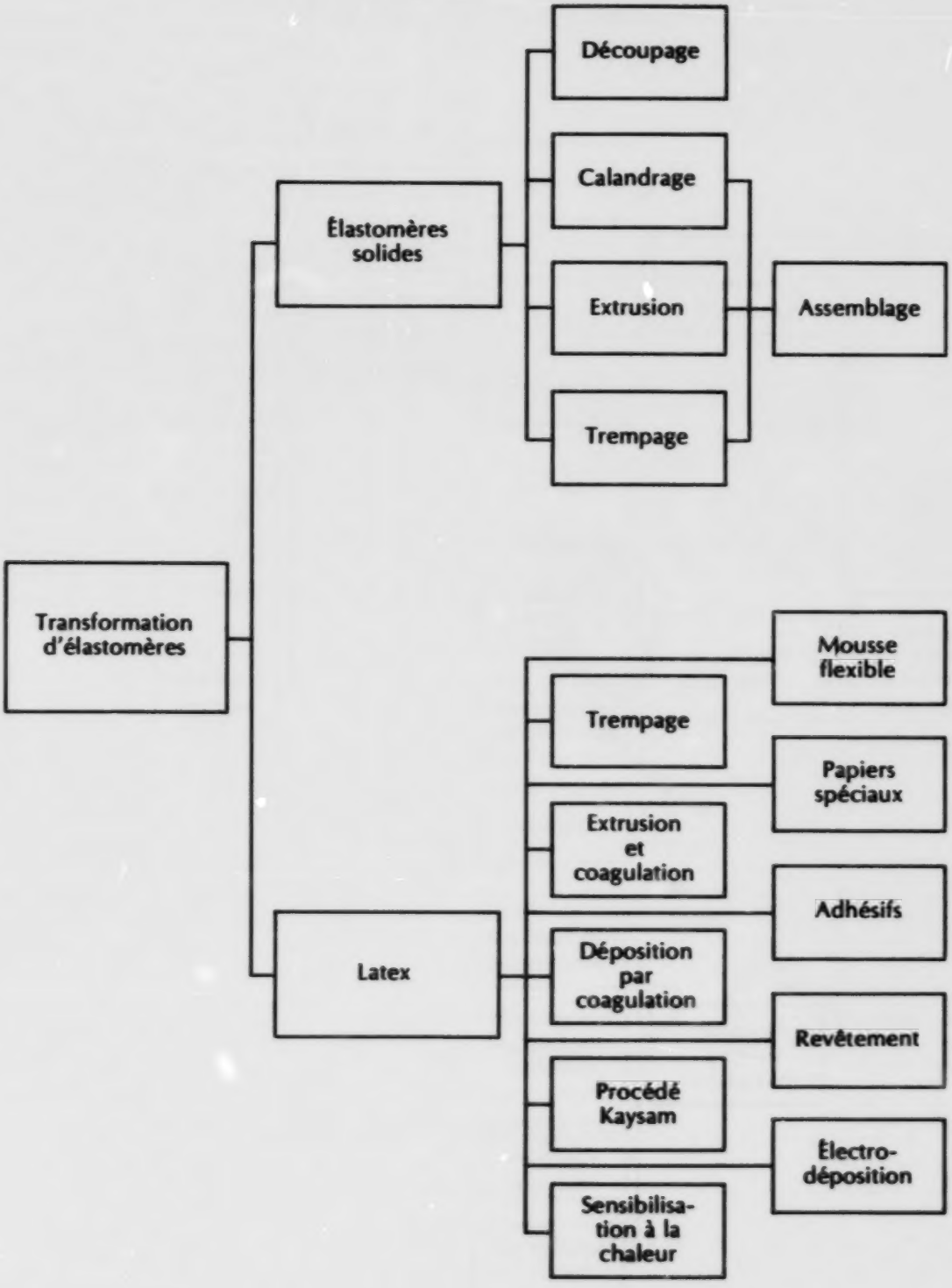


SCHÉMA 2

CLASSIFICATION SELON LA PHASE DE FORMAGE DES PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DES RÉSINES PLASTIQUES

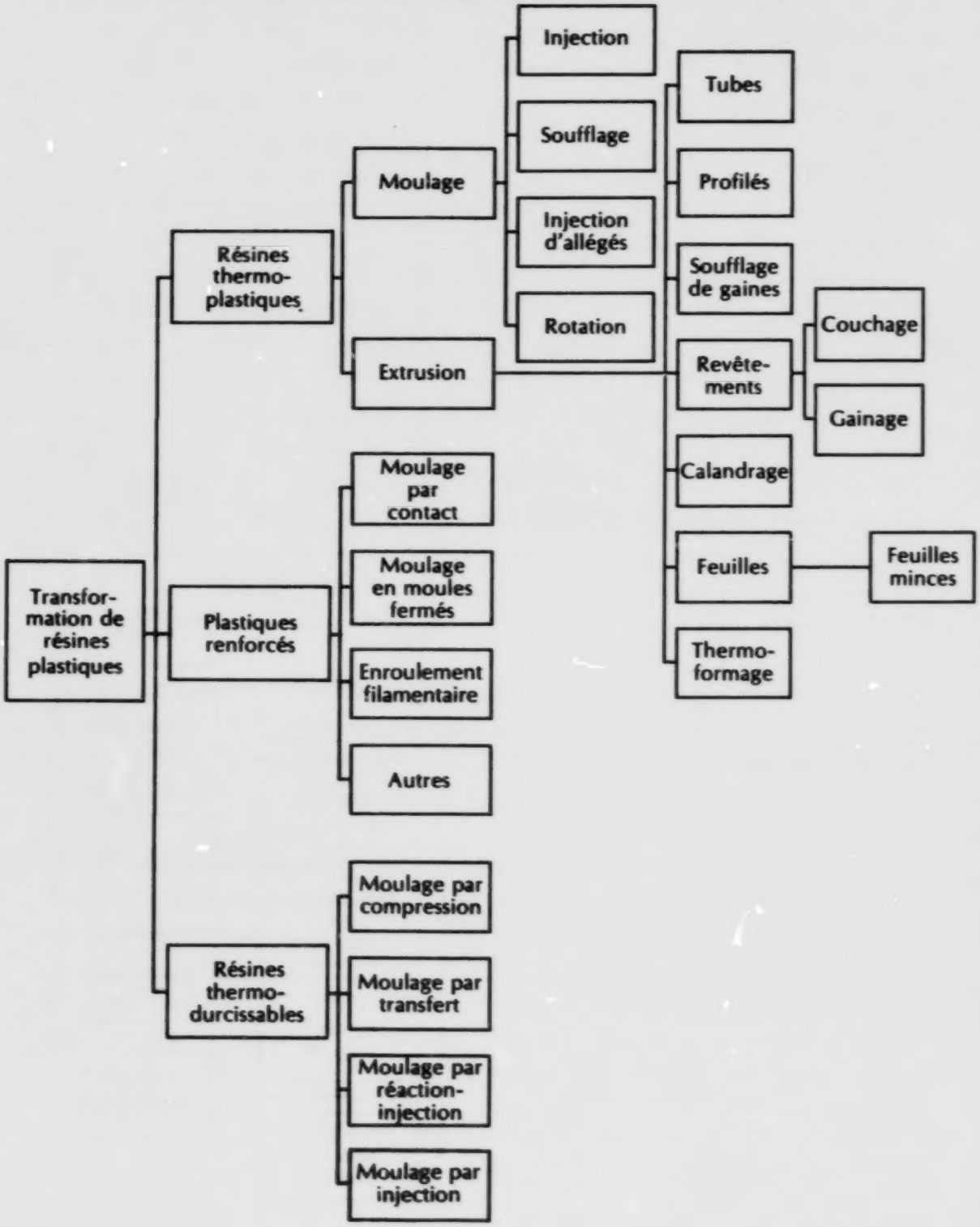


SCHÉMA 3

CLASSIFICATION DES ÉLASTOMÈRES

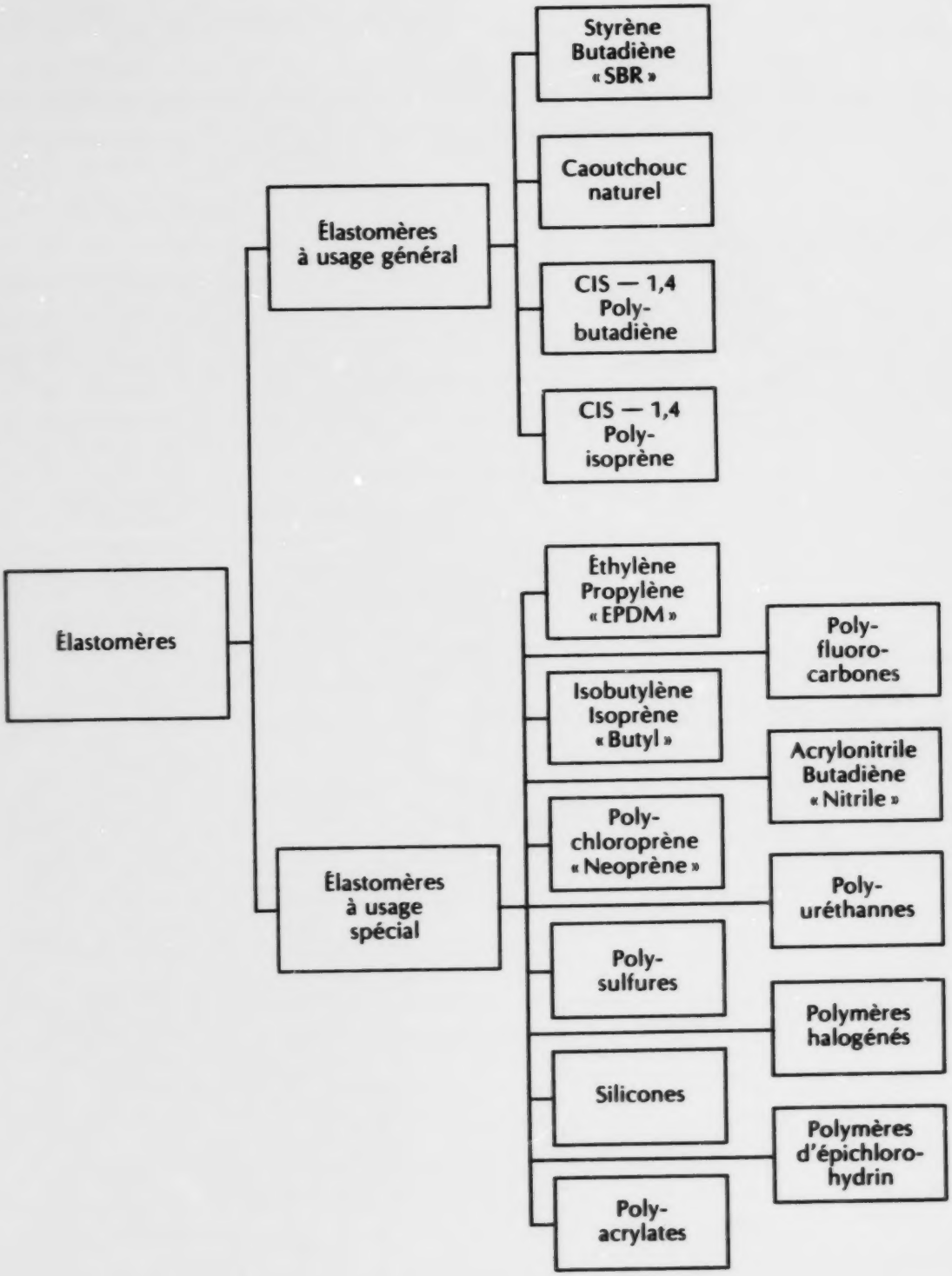
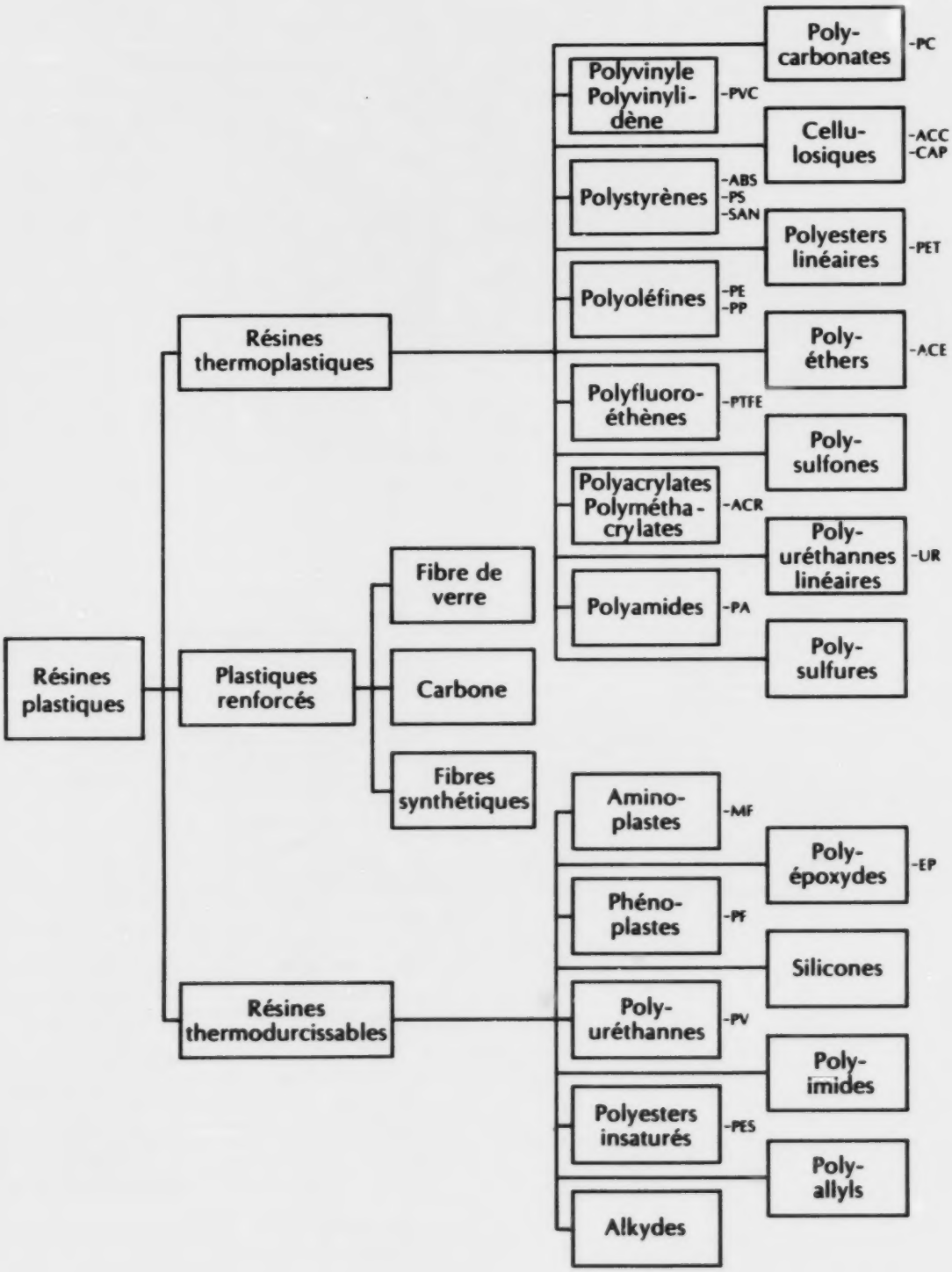


SCHÉMA 4

CLASSIFICATION DES RÉSINES PLASTIQUES



DESCRIPTION DES PROCÉDÉS

TRANSFORMATION DES ÉLASTOMÈRES

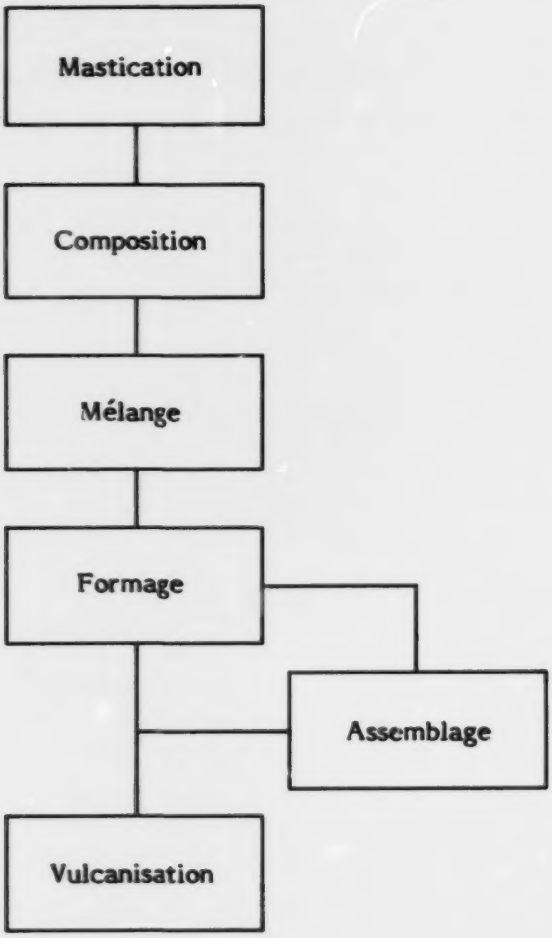
On peut regrouper la transformation des élastomères en deux classes distinctes : les procédés destinés aux élastomères solides et les procédés destinés au latex.

Élastomères solides

Voici une formule type des ingrédients que l'on retrouve dans un procédé de transformation des élastomères solides :

Matériau	Proportion en masse
Élastomères	100
Adjuvants	
Agents de vulcanisation	
Accélérateurs	
Activateurs	15
Antioxydants	
Antiozonants	
Plastifiants	
Pigments-charge	50
	165

Le schéma suivant représente les phases distinctes de la transformation :

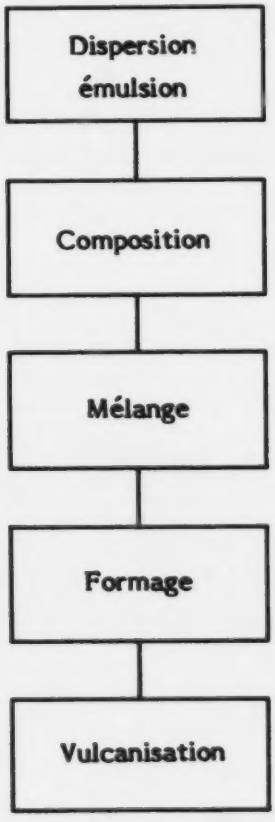


La mastication, opération associée surtout au caoutchouc naturel, sert à ramollir l'élastomère par l'effet combiné de la chaleur et d'une contrainte mécanique. On obtient l'effet désiré de diverses façons dont la recirculation du caoutchouc dans l'espacement créé entre deux rouleaux horizontaux superposés tournant en sens inverse. Lors de la composition, on prépare les différents adjuvants que l'on retrouve généralement sous forme de poudres ou de granules. On mesure ces adjuvants et, dans certains procédés, on les scelle au préalable dans des sacs de polyéthylène à faible point de fusion. La phase du mélange vise à obtenir un mélange homogène de tous les ingrédients (d'un même lot), une dispersion optimale de la charge et une viscosité uniforme des différents lots de même composition. À la phase du formage, on donne à

l'élastomère une forme en vue du moulage et de la vulcanisation. Le calandrage, comme la phase précédente de mélange, se fait au moyen de rouleaux, selon un procédé qui s'apparente à la mastication. On peut découper la matière obtenue ou lui donner une forme tubulaire par extrusion. On peut aussi la mettre en solution dans un solvant organique et y tremper une forme appropriée. Dans certains cas, comme dans l'industrie du pneu, s'ajoute une étape d'assemblage. À la phase de vulcanisation, la pièce formée est placée dans un moule sous pression ou dans un autoclave ou encore dans un réservoir et, sous l'effet de la chaleur, (vapeur, air, etc) l'élastomère y prend sa forme finale et irréversible.

Latex

Voici le schéma de transformation pour les élastomères sous forme de latex :



À la phase initiale de fabrication, on doit mettre les additifs en solution. La plupart du temps non solubles dans l'eau, les solides sont préparés en dispersion et les liquides, en émulsion par l'utilisation de produits chimiques et par agitation. Les ingrédients

liquides sont alors mesurés avec le latex selon les proportions recherchées : c'est la phase de composition. La phase de mélange se limite, la plupart du temps, à une simple agitation. Au moment du formage, le liquide visqueux est transformé, par diverses techniques, en une pièce solide. Les divers procédés de formage sont cités au schéma 1.

La vulcanisation se fait à l'aide de la chaleur, mais sans contrainte mécanique.

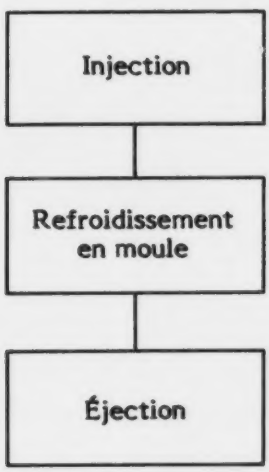
TRANSFORMATION DES MATIÈRES PLASTIQUES

Résines thermoplastiques

Pour la transformation des résines thermoplastiques, on retrouve deux types de procédés : le moulage et l'extrusion.

Le moulage

Le schéma ci-dessous résume les phases du moulage :

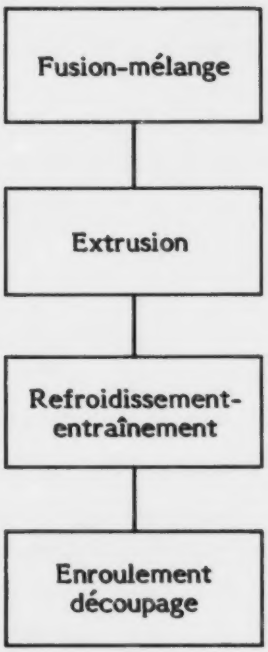


Au moment de l'injection, le polymère fondu est injecté sous pression dans un moule en deux parties, retenues par un serre-joint ou injecté sous pression additionné d'un agent d'expansion dans le cas d'un thermoplastique allégé. Il est aussi possible d'amener un tube de polymère fondant sur lequel se referment les deux parties d'un moule alors qu'on insuffle de l'air à l'intérieur du tube pour étendre le matériau sur les parois

intérieures du moule. On peut aussi placer le polymère en poudre à l'intérieur d'un moule et, par rotation et sous l'effet de la chaleur, le faire fondre de façon à ce qu'il se répartisse uniformément sur la paroi du moule. Dans tous les cas, la matière plastique durcit dans le moule froid (refroidissement en moule), puis le moule est ouvert et la pièce éjectée (éjection).

L'extrusion

Tous les procédés d'extrusion peuvent se résumer comme suit :



À la phase de la fusion-mélange, la résine (seule) ou la résine et les adjuvants (colorants, plastifiants, etc.) passe d'un état granuleux à un état liquide visqueux sous l'effet de la chaleur ; elle est en même temps poussée par une vis sans fin vers l'ouverture de la tête de l'extrudeuse. C'est la conception de la tête de l'extrudeuse qui donne au polymère fondu la forme qu'il prendra en se solidifiant (tubes, profilés, revêtements, feuilles, etc.). À la phase de refroidissement-entraînement, des rouleaux entraînent le plastique fondu hors de la tête de l'extrudeuse, à travers une aire de refroidissement vers l'étape finale, d'enroulement-découpage. Le produit solidifié est alors enroulé sur bobines ou coupé selon les dimensions recherchées.

Ajoutons qu'un procédé important, le thermoformage, utilise des feuilles extrudées, ramollies par la chaleur et qui sont moulées sous vide ou par compression ou les deux.

Résines thermodurcissables

Dans le cas des résines thermodurcissables, les trois procédés utilisés sont des procédés de moulage. Dans le moulage par compression, la résine partiellement polymérisée est placée dans la partie inférieure d'un moule dont la partie supérieure est descendue et maintenue par une presse hydraulique chauffante jusqu'à ce que la résine durcisse. Le moulage par transfert s'apparente au précédent à cette différence que la résine est chauffée dans un réservoir distinct avant d'être injectée dans un moule clos.

Dans le procédé de moulage par injection-réaction (RIM), on injecte simultanément des réactifs liquides dans un moule et la polymérisation s'effectue rapidement à l'intérieur du moule.

Plastiques renforcés

Parmi tous les procédés utilisés pour les plastiques renforcés, les principaux sont le moulage par contact, le moulage en moules fermés et l'enroulement filamentaire. Parmi les moins utilisés, mentionnons le moulage à froid, la pultrusion, la stratification en continu et le moulage par injection-réaction renforcé.

Dans le moulage par contact, on couvre successivement le moule, d'un agent de démoulage, d'un enduit gélifié puis, à la main ou au pistolet, d'une série de couches de résine et de fibre de renforcement jusqu'à l'obtention de l'épaisseur désirée. La finition de la pièce intervient après le démoulage. Dans le moulage en moules fermés, on comprime, entre deux sections chauffées, un mélange de fibre de renforcement et de résine de haute viscosité. Dans le procédé d'enroulement filamentaire, on obtient des objets, la plupart du temps cylindriques, en faisant passer un filament continu de fibre de renforcement dans un bain de résine liquide, pour l'enrouler ensuite sur la forme désirée.

Note

Soulignons que tous les procédés mentionnés ici et ceux dont nous n'avons pas traités sont décrits de façon moins schématique dans les documents et ouvrages de référence figurant dans la bibliographie en fin de chapitre.

Une étude détaillée des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs dans un secteur donné suppose une analyse exhaustive des principes chimiques et physiques d'un procédé et des tâches exécutées ; cela déborde des cadres de cette monographie. Nous nous bornons en effet à tenter de dégager une vue d'ensemble des risques présents dans un secteur d'activité économique dont la technologie est très diversifiée.

RISQUES ASSOCIÉS AUX PROCÉDÉS

Toute occupation humaine présente un certain risque pour la santé et la sécurité, le risque étant la probabilité qu'apparaisse une lésion provoquée par l'interaction du travailleur et de son milieu de travail.

PROCÉDURE D'IDENTIFICATION

Pour identifier les risques, il faut mettre en lumière une relation, de préférence causale, entre la lésion et l'exposition du travailleur. Cette tâche est parfois difficile dans le cas de certains accidents ; elle l'est presque toujours dans le cas des maladies. Nous avons choisi de présenter les risques pour la sécurité que présente le secteur en fonction d'une analyse des statistiques d'accidents de la CSST pour les années 1979 à 1982. L'identification des expositions pouvant porter atteinte à la santé est tirée de l'information contenue dans la documentation pertinente.

RISQUES POUR LA SANTÉ

Transformation des élastomères

. **Élastomères solides** Au moment de la composition, la manutention et la pesée des adjuvants provoquent une émission de poussières inhalables nuisibles et parfois même toxiques selon les adjuvants utilisés. Ces poussières sont également émises au moment du chargement, à l'étape du mélange. Lors du transfert des matières chaudes, il se produit une émission des fractions volatiles des huiles, des composés organiques à haute tension de vapeur ou encore des produits de dégradation des différents matériaux. Généralement, on empoussière le produit pour en réduire l'adhérence ; si c'est du talc ou de la stéatite qui est utilisé, la teneur en amiante ou en silice pourrait

avoir un impact important. Lors du formage ou de l'assemblage, selon le produit, un travailleur peut être exposé aux divers solvants utilisés dans les colles, dont la teneur en benzène, par exemple, pourrait se révéler importante. Lors de la vulcanisation, la composition et la concentration des émissions de fumée sont fonction du matériau vulcanisé et de la température à laquelle l'opération s'effectue. La contrainte thermique due à l'émission de vapeur et à la convection ainsi que le bruit causé par l'échappement de l'air et de la vapeur s'ajoutent à l'exposition du travailleur dans cette dernière étape.

. **Latex** Les poussières émises dans les procédés de transformation des élastomères solides prennent, dans les procédés de transformation des latex, la forme de brouillards ou de projections. L'ensemble des étapes provoque une exposition similaire. Certains des produits utilisés, toutefois, sont différents sur le plan de la composition et de la concentration.

Transformation des résines plastiques

On attribue généralement les effets biologiques des polymères aux monomères résiduels, aux produits secondaires de faible masse moléculaire imprégnés dans la masse ou aux adjuvants. Dans les procédés de transformation, il faut aussi tenir compte des produits nécessaires à la bonne marche des opérations, tels que les agents anti-adhérents. Ces produits peuvent provoquer, entre autres, des maladies respiratoires et des dermatoses causées par irritation ou par sensibilisation.

. **Résines thermoplastiques** Aussi bien au moulage qu'à l'extrusion, le polymère doit être fondu pour être traité ; l'émission de vapeurs et de fumées accompagne donc tous les procédés de formage. Signalons que les produits qui se dégagent lors d'incendie de matières plastiques sont de nature semblable. Les opérations de broyage, de sablage et de polissage dégagent aussi des poussières plastiques.

Certaines résines telles que le PVC, les résines cellulosiques et les polyamides provoquent des dermatoses. Les polyacrylates sont reconnus comme agents sensibilisants alors que le polytétrafluoroéthylène est à l'origine d'une maladie connue sous le nom de fièvre du fondeur.

. **Résines thermodurcissables** Ici encore l'émission de contaminants se fait surtout sous l'effet de la chaleur des procédés de moulage. Dans la fabrication des

polyuréthannes, on a observé nombre d'irritations des voies respiratoires. L'effet sensibilisant du TDI (diisocyanate de toluène) a maintenant été démontré. La fabrication des polyépoxydes présente des risques d'asthme, d'irritation oculaire et de dermatose. On a également associé la dermatose à la fabrication des aminoplastes et phénoplastes.

. **Plastiques renforcés** La majorité des procédés au Québec utilise les polyesters insaturés ou les polyépoxydes et la fibre de verre.

Les effets liés à l'usage des polyépoxydes sont sensiblement les mêmes que pour les résines thermodurcissables, c'est-à-dire l'irritation pulmonaire et l'irritation de la peau. Si la présence de monomères résiduels dans le polyester est considérée faible, la présence du styrène, utilisé comme agent de réticulation, peut entraîner des problèmes hématologiques et des troubles de comportement. La fibre de verre ainsi que les différentes charges présentes sous forme de poussières respirables peuvent provoquer des problèmes respiratoires.

Ces différentes expositions sont d'autant plus fréquentes dans ce genre d'entreprises qu'une bonne partie des opérations se font en moules ouverts soit à la main soit au pistolet.

RISQUES POUR LA SÉCURITÉ

Une analyse des statistiques d'accidents de la CSST semble indiquer une certaine uniformité pour le secteur d'activité : parmi tous les types de lésions se distinguent particulièrement les entorses, les abrasions, contusions et hématomes et les lacérations.

Les entorses touchent principalement et par ordre d'importance la colonne vertébrale, les bras et les épaules ainsi que les mains. À ce titre, le secteur diffère peu des autres secteurs, ce qui traduit l'absence d'une approche ergonomique de l'analyse des tâches exécutées. Les abrasions, les contusions et les hématomes touchent surtout les mains, puis les yeux. Dans les entreprises de transformation des plastiques renforcés, c'est l'inverse qui semble se produire, ce qui n'est pas improbable puisqu'à cause de la nature de la fabrication en moule ouvert - à la main ou au pistolet - , la probabilité de projection est beaucoup plus grande.

Dans le cas des lacérations, seules les lacérations aux mains sont relativement fréquentes sauf dans la fabrication des pneus où l'aine, les genoux et les jambes ainsi que les bras et les épaules sont touchés par ce type d'accident ; cependant, nous devons souligner le fait que le taux de lacération semble être environ la moitié de ce qu'il est dans les autres types d'entreprises du secteur.

SCHÉMA 5

TECHNIQUE DE MOULAGE PAR INJECTION

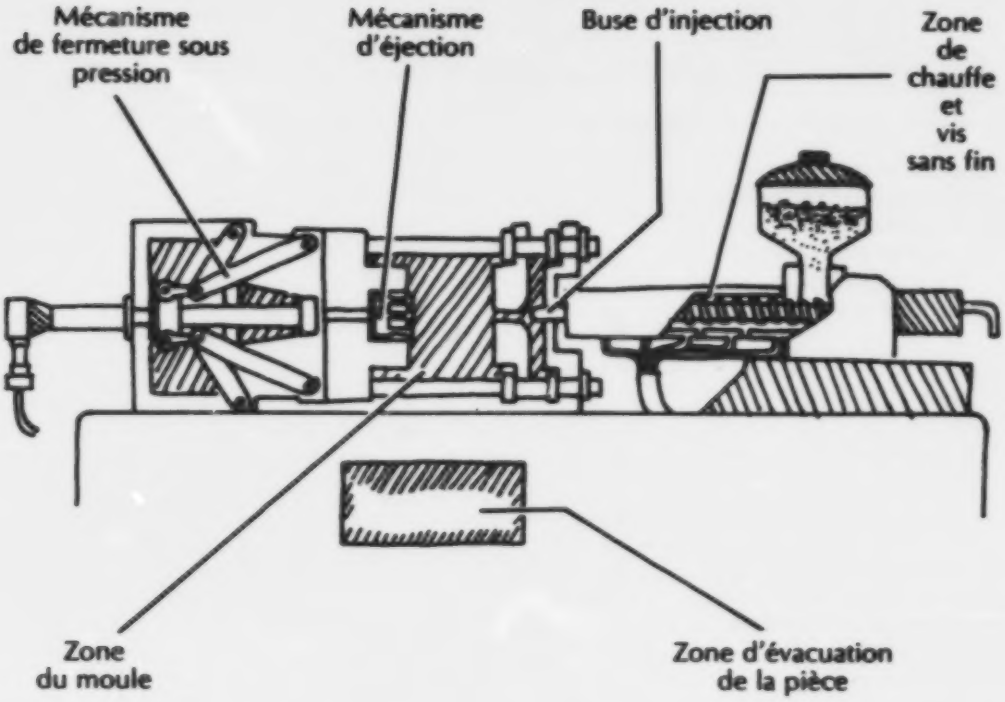


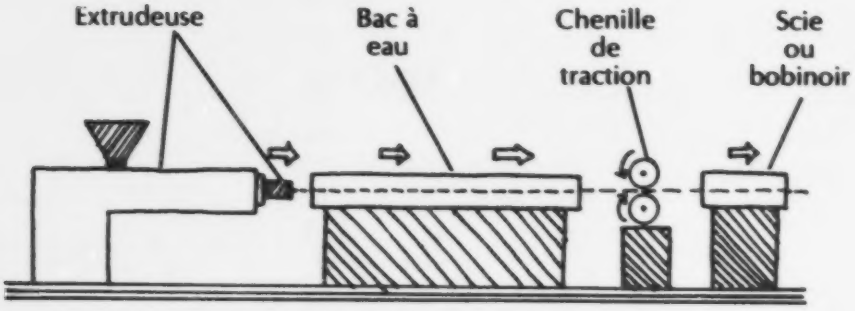
TABLEAU 40

LES PRINCIPAUX RISQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ PAR SOUS-SECTEUR

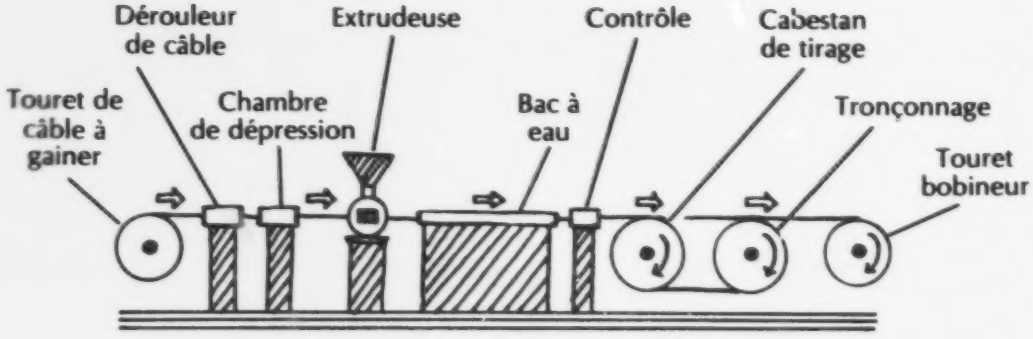
Nature des risques	Élastomères	Résines thermo-plastiques	Résines thermo-durcissables	Plastiques renforcés
Risques mécaniques				
- Abrasions, contusions et hématomes	x	x	x	x
- Lacérations (mains)	x	x	x	x
- Entorses (dos)	x	x	x	x
Risques physiques				
- Bruit	x	x	x	x
- Contrainte thermique	x			
Risques chimiques				
- Dermatose	x	x	x	x
- Allergies de nature respiratoire		x	x	x
- Intoxication	x			x
- Cancer	x			

SCHÉMA 6

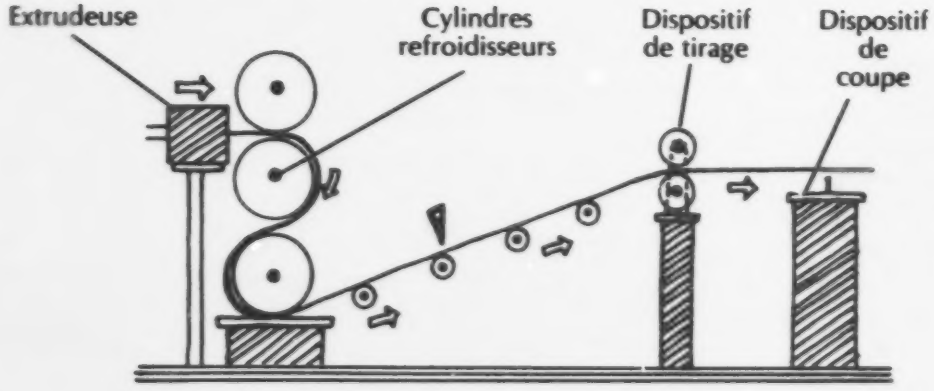
TECHNIQUES D'EXTRUSION



Extrusion de tubes rigides



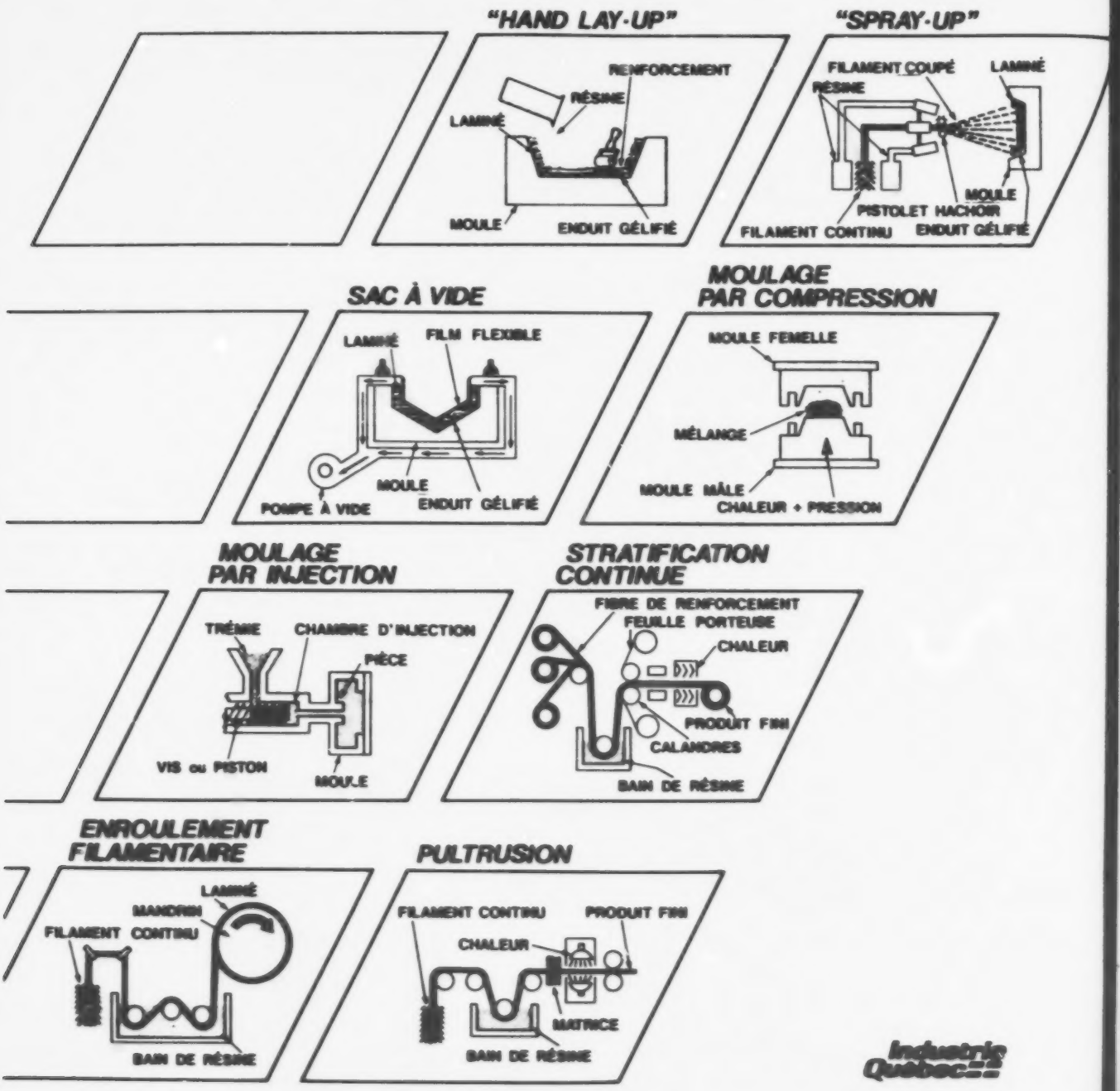
Extrusion — gainage de câbles



Extrusion de plaques rigides

SCHÉMA 7

PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PLASTIQUES RENFORCÉS



BIBLIOGRAPHIE

PROCÉDÉS

BRIGHTON, C.A. et col. Styrene Polymers : Technology and Environmental Aspects. London, Applied Science Publishers, 1979.

CHATAIN, Michel et col. Techniques de l'ingénieur. Vol. A9 I-II : Plastiques. Paris, Techniques de l'ingénieur, 1980.

CONSIDINE, Douglas M. Chemical and Process Technology Encyclopedia. New York, McGraw-Hill, 1974.

MARK, H.F. et col. Encyclopedia of Chemical Technology. New York, John Wiley and Sons, 1978. (Collection "Wiley Interscience").

MARK, H.F. et col. Encyclopedia of Polymer Science and Technology. Vol. 12 : Plastics, Resins, Rubbers, Fibers. New York, John Wiley and Sons, 1970. (Collection "Wiley Interscience").

QUÉBEC, Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme. L'Industrie des plastiques renforcés au Québec. Direction générale de l'industrie, 1982.

IDENTIFICATION ET ÉVALUATION

BURGESS, William A. Recognition of Health Hazards in Industry. New York, John Wiley and Sons, 1981.

CLAYTON, George D. et col. Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. I : General Principles. New York, John Wiley and Sons, 1978.

GUILLEMIN, M.P. et col. "Human exposure to styrene IV. Industrial hygiene investigations and biological monitoring in the polyester industry" dans Int. Arch. Occup. Environ. Health. 1982, vol. 51, p. 139-150.

RIGBY, L.J. "The collection and identification of toxic volatiles from plastics under thermal stress" dans Annals of Occupational Hygiene. 1981, vol. 24, n° 4, p. 331-345.

VAN ERT, M.D. et col. "Worker exposures to chemical agents in the manufacture of rubber tires : solvent vapor studies" dans Am. Ind. Hyg. Assoc. J., mars 1980, p. 212-219.

WILLIAMS, T.M. et col. "Worker exposure to chemical agents in the manufacture of rubber tires and tubes : particulates" dans Am. Ind. Hyg. Assoc. J., mars 1980, p. 204-211.

LÉSIONS PROFESSIONNELLES

BARROW, C.S. "Sensory irritation and incapacitation evoked by thermal decomposition products of polymers and comparison with known sensory irritants" dans Archives of Environmental Health. 1978, vol. 33, n° 2, p. 79-88.

CLAYTON, George D. et col. Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, Vol. II : Toxicology. New York, John Wiley and Sons, 1980.

CROSS, Jean. "Fire and explosion hazards" dans Plastics pneumatic conveying and bulk storage. London, Applied Science Publishers, 1981.

DELZELL, E. et col. "Mortality among rubber workers ; V processing workers" dans Journal of Occupational Medecine. Juillet 1982, p. 539-545.

ECKARDT, R.E. "The health hazards of plastics" dans Journal of Occupational Medecine. Octobre 1973, p. 808-819.

FARHI, R. et col. Matières plastiques et adjuvants : Hygiène et sécurité. Paris, INRS, 1969.

FINE, L.J. et col. "Studies of respiratory morbidity in rubber workers - Part III : Respiratory morbidity in processing workers" dans Archives of Environmental Health. 1976, vol. 31, n° 3, p. 136-140.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks of Chemicals to Humans. Vol. 28 : The Rubber Industry. Lyon, IARC, 1982.

LEFAUX, R. Chimie et toxicologie des matières plastiques. Paris, Compagnie française d'éditions, 1964.

SCHUNK, W. "Toxicité des produits utilisés dans l'industrie du caoutchouc" dans Cahiers de notes documentaires - Sécurité et hygiène du travail. INRS, 1980, n° 99, note n° 1250-99-80.

VAINIO, H. et col. "Chemical Hazards in the Plastics Industry" dans J. Toxicol. Environ. Health. Sept-nov. 1980, p. 1179-1186.

VERDEBOUT, Jean-Jacques. "Risques liés aux machines à injecter et aux machines à cylindres dans l'industrie du plastique" dans Prévention et sécurité du travail. 1982, n° 135, p. 23-33.

PRÉVENTION

BEAUDOIN, L. "Les polyacétals Moulage par injection Risques et prévention" dans Cahiers de notes documentaires - Sécurité et hygiène du travail. INRS, 1976, n° 83, note n° 1034-83-76.

MILLER, R.K. et col. Noise Control Solutions for the Rubber and Plastics Industry. Atlanta, Fairmont Press, 1980.

NIOSH. Engineering Control Research Recommendations. Cincinnati, NIOSH, 1976.

SONET, J. et col. La sécurité dans la transformation des matières plastiques. Paris, INRS, 1974.

VERDEBOUT, Jean-Jacques. "Risques liés aux machines à injecter et aux machines à cylindres dans l'industrie du plastique" dans Prévention et sécurité du travail. 1982, n° 135, p. 22-33.

TROISIÈME PARTIE

L'ORGANISATION DE LA PRÉVENTION EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ

Dans la troisième partie de la présente monographie, nous traiterons de l'organisation de la prévention en matière de santé et de sécurité du travail dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques.

D'abord, nous verrons au chapitre 7 les principales mesures de prévention mises en oeuvre dans différents milieux de travail pour ensuite aborder, au chapitre 8, les programmes et services offerts par divers organismes et associations voués à l'organisation de la prévention en santé et en sécurité du travail.

Puis, au chapitre 9, nous passerons en revue les plus récents projets de recherche menés dans les domaines d'activité du secteur.

Enfin, nous présenterons au chapitre 10 la législation en matière de santé et de sécurité du travail actuellement en vigueur au Québec.

CHAPITRE 7 : LES PRINCIPALES MESURES DE PRÉVENTION DANS LE MILIEU DE TRAVAIL

Source : Direction de l'hygiène du travail

Depuis quelques années, grâce aux efforts de sensibilisation de différents organismes nationaux et internationaux, certaines lésions professionnelles sont de notoriété publique ; en effet, rares sont les personnes qui n'ont pas entendu parler de l'amiantose ou de la silicose. Même si elles sont les plus célèbres, ces maladies ne sont toutefois pas les seules à frapper les travailleurs. Certes, de nos jours, les lésions professionnelles sont l'objet d'une indemnisation financière. Mais cela ne saurait suffire : une atteinte permanente à la santé peut-elle vraiment se monnayer ? Il faut maintenant chercher à identifier, à évaluer et à contrôler les risques pour la santé et la sécurité. Ce sont là les trois étapes de la démarche préventive.

MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION

Dans le domaine de l'hygiène du travail, il existe plusieurs moyens de contrôler les risques indus liés à une opération. Certains reposent sur les principes du génie et des sciences physiques, d'autres font appel à l'ergonomie ; d'autres encore relèvent des techniques administratives. On peut, pour des besoins de classification, regrouper les moyens de contrôle en deux catégories :

- les moyens de contrôle technologiques ;
- les moyens de contrôle administratifs.

Nous présentons aux schémas 8 et 9 une vue d'ensemble des divers moyens de contrôle. Les moyens de contrôle technologiques consistent à modifier physiquement la source du danger ou l'environnement de la personne en vue de réduire le risque. Les moyens de contrôle administratifs consistent à modifier l'organisation du travail.

MOYENS DE CONTRÔLE TECHNOLOGIQUES

Les principaux moyens de contrôle technologiques sont la modification du procédé ou de l'outillage, l'isolation, l'évaluation continue et l'entretien préventif.

Modification du procédé ou de l'outillage

La substitution est un moyen de contrôle fort utilisé en hygiène du travail. Il s'agit de remplacer un matériau ou une pièce d'équipement par un équivalent moins dangereux

ou de remplacer l'intervention du travailleur par un procédé automatique. On entend par modification du procédé ou de l'outillage soit un changement dans les conditions d'exécution d'une opération comme la modification de la température et de la pression, soit un changement à la pièce d'équipement comme le redoublement des interrupteurs de mise en marche d'une presse ou l'humidification d'un marteau perforateur.

Une modification globale s'impose lorsque c'est la conception même du procédé qui constitue la source de risque.

Isolation

Les techniques d'isolation, un des moyens de prévention le plus utilisé, agissent au niveau de la source, de la trajectoire ou du travailleur. L'idéal, bien sûr, est d'isoler la source : appliquer un silencieux sur un moteur bruyant par exemple ou installer une hotte au-dessus de la buse d'une machine à injecter. Il est aussi possible de modifier la trajectoire en plaçant un écran de protection thermique, en éloignant le travailleur de la source du risque, en limitant par une grille l'accès à une machine ou en assurant une ventilation de dilution. Isoler le travailleur suppose l'usage de cabines insonorisées, de masques de protection respiratoire, de lunettes, de gants, etc.

Évaluation continue

Certains systèmes de détection, systèmes d'alarme ou en mode d'action rétroactif, réagissent lorsque les conditions ambiantes se dégradent au-delà d'un seuil prédéterminé. Ce type de systèmes peut être utilisé pour mesurer la quantité d'un contaminant dans l'air ou pour détecter des conditions ambiantes anormales susceptibles de porter atteinte à la santé ou à la sécurité des travailleurs. La dosimétrie permet de mesurer la dose accumulée par un travailleur durant son travail pour s'assurer qu'elle ne dépasse pas la norme établie. Il existe ainsi des dosimètres portatifs pour le bruit et pour certains contaminants gazeux.

Entretien préventif

Il s'agit, en fait, d'élaborer un programme de remplacement périodique de pièces et de certains matériaux avant que ces pièces ou ces matériaux ne deviennent des facteurs de risque.

MOYENS DE CONTRÔLE ADMINISTRATIFS

Entretien

On sous-estime souvent l'importance des programmes d'entretien ménager, d'hygiène personnelle et d'entretien de l'équipement de protection individuel et collectif. Faire périodiquement le ménage des locaux, adopter une méthode de travail telle que les objets inutilisés n'encombrent pas les lieux et adopter de saines pratiques d'hygiène personnelle sont des moyens de réduire les risques et de favoriser la participation de chacun. De plus, il est essentiel d'établir un programme d'entretien de l'équipement de protection.

Réduction de l'exposition

Il est possible de réduire la charge physiologique d'un travailleur en réduisant la durée de son exposition à un stress soit en modifiant son horaire, soit en diversifiant ses tâches, soit en modifiant la cadence du travail. Dans certains cas, il peut être préférable de confier l'exécution de certaines tâches à une entreprise spécialisée, mieux à même, par son expérience et son matériel, de réduire le risque inhérent à la tâche en question.

Formation

La formation de tout nouveau travailleur doit être conçue de façon à lui montrer comment utiliser l'équipement de protection individuel et comment travailler en sécurité. L'apprentissage sur le tas - une méthode de formation peu utilisée dans l'industrie - donne d'excellents résultats à cet égard.

Information

Le rappel périodique des principes et des pratiques de sécurité ne peut qu'entraîner une réduction du risque. Une telle séance d'information doit être réservée exclusivement aux questions de santé et de sécurité.

Politique d'achat

Les entreprises doivent être pleinement conscientes du rôle qu'elles peuvent jouer en vue de favoriser la généralisation des notions de santé et de sécurité au travail. Elles peuvent dès maintenant accomplir ce rôle en insistant sur les caractéristiques de sécurité des produits qu'elles achètent.

Programmes d'urgence, d'enquête et autres

Soulignons l'importance de plans précis d'évacuation en cas d'urgence, de programmes structurés qui permettent à l'entreprise d'identifier et de corriger les causes d'un incident qui a provoqué ou qui aurait pu provoquer une lésion professionnelle.

MESURES SPÉCIFIQUES DE PRÉVENTION

Le lecteur trouvera dans les divers ouvrages figurant dans la bibliographie des explications détaillées sur les mesures de prévention suggérées ci-après. Soulignons qu'au Québec, la réglementation fixe des normes concernant l'émission et la concentration de certains contaminants, de même qu'elle établit des mesures de prévention minimales à respecter.

À l'exception des entorses, que nous traiterons de façon globale, nous verrons, par procédé industriel, les mesures de prévention à prendre selon la nature des risques encourus.

Les entorses se ressemblent toutes, quel que soit le type d'occupation de la victime. Elles sont généralement provoquées par une mauvaise position à l'effort ou par une charge excessive. Il est possible d'en diminuer l'incidence, par la technologie - en utilisant un palan ou par l'ergonomie - en modifiant la méthode de travail et en adaptant l'équipement au travailleur.

TRANSFORMATION DES ÉLASTOMÈRES

Risques mécaniques

L'installation de dispositifs de protection fixes aux points d'entraînement des cylindres ou de dispositifs d'arrêt d'urgence automatiques et la mise en place de mécanismes interdisant l'accès aux points d'écrasement et de cisaillement sur les presses, permettent de réduire les cas d'abrasions, de contusions et d'hématomes aux mains. L'usage d'écrans protecteurs et le port de lunette de sécurité, d'une visière ou de lunettes de travail à coques réduisent le nombre de lésions de ce type aux yeux. Le port de souliers de sécurité devrait être généralisé.

Il est difficile de recommander sans réserve l'usage de gants de protection car ils peuvent parfois être entraînés dans un équipement mobile et devenir ainsi une cause d'accident. Cependant l'usage de gants et de tablier de protection appropriés pourrait réduire le nombre de lacérations aux mains et à l'aine dans certaines opérations de l'industrie du pneu ; une analyse ergonomique de la tâche pourrait également contribuer à diminuer le risque.

Risques chimiques

La composition et le mélange des constituants provoquent l'émission de particules en suspension et de gaz qu'il est possible de contrer par un système de ventilation par aspiration localisée (voir schémas 10 et 11). Un programme de protection des voies respiratoires pourrait également servir de mesure secondaire lors de ces opérations ainsi qu'au moment du formage et de la vulcanisation.

Le port de gants de protection pourrait certes réduire le nombre de cas de dermatose. Soulignons toutefois que le choix du type de gants peut soulever des difficultés compte tenu de la diversité des produits manipulés dans ce type d'industries. Il est préférable d'analyser les caractéristiques de perméabilité des gants aux divers solvants et leur résistance à la dégradation chimique en fonction des solvants utilisés dans chaque établissement. Le fabricant des gants peut généralement fournir les renseignements requis.

Risques physiques

Un programme d'audiométrie et de protection contre le bruit pourrait être institué particulièrement à l'intention des employés affectés à la vulcanisation. L'installation d'écrans thermiques permet de réduire le risque que présente l'exposition à la chaleur. Certains auteurs suggèrent d'évaluer l'exposition à la chaleur (indice WBGT) admissible en fonction de l'effort physiologique exigé et d'établir en conséquence la durée et la fréquence de la relocalisation en ambiance fraîche.

TRANSFORMATION DES MATIÈRES PLASTIQUES

Risques mécaniques

En ce qui concerne la réduction des abrasions, des contusions et des hématomes, ce qui est valable dans les procédés de transformation des élastomères l'est également pour

les procédés de transformation des matières plastiques. Nous donnons un exemple d'écran de protection au schéma 12. Toutefois, le moulage par contact des plastiques renforcés suppose parfois une intervention manuelle et par conséquent se prête mal à l'usage d'écrans : le port de la visière pourrait devenir pratique courante dans ce type d'opération.

Le port du gant de protection est recommandé pour réduire les lacérations aux mains, sauf dans les cas où il devient un facteur de risque.

Risques chimiques

Dans les cas où le procédé industriel comporte une étape de composition (lorsque la résine n'est pas "préparée" par le manufacturier) certains auteurs recommandent les mêmes mesures de ventilation que dans le cas de la transformation des élastomères. Les spécialistes sont partagés pour les autres étapes, mais la plupart recommande au moins une ventilation de dilution. Dans le cas des broyeurs de déchets, on s'entend parmi les spécialistes pour recommander l'usage d'un système de ventilation par aspiration localisée intégré à un système d'isolation acoustique. Dans les procédés de moulage par contact à la main ou au pistolet utilisés dans la transformation des plastiques renforcés, certains recommandent de prévoir des chambres spéciales à ventilation intégrée de façon à éloigner les contaminants nocifs de la zone respiratoire du travailleur. Dans le cas des procédés utilisant des isocyanates (TDI, MDI), une ventilation par aspiration localisée à toutes les étapes du procédé est recommandée.

Les gants de protection devraient être d'usage courant chaque fois qu'il y a manipulation de solvant. Le choix du type de gants, répétons-le, dépend de la perméabilité et de la résistance à la dégradation chimique selon les solvants utilisés. Les fournisseurs devraient être en mesure de fournir ces renseignements.

Risques physiques

Il est possible de réduire le bruit des broyeurs en amortissant les vibrations induites par le rotor ou en utilisant un dispositif d'isolation acoustique intégrale. Le bruit émis au moment de l'éjection dans les procédés de moulage par injection peut être atténué en fixant un silencieux sur les appareils à air comprimé. Dans le procédé de moulage par soufflage, il est possible de réduire le bruit en utilisant le minimum de pression d'air acceptable pour le procédé utilisé.

SCHÉMA 8

MOYENS DE CONTRÔLE TECHNOLOGIQUE

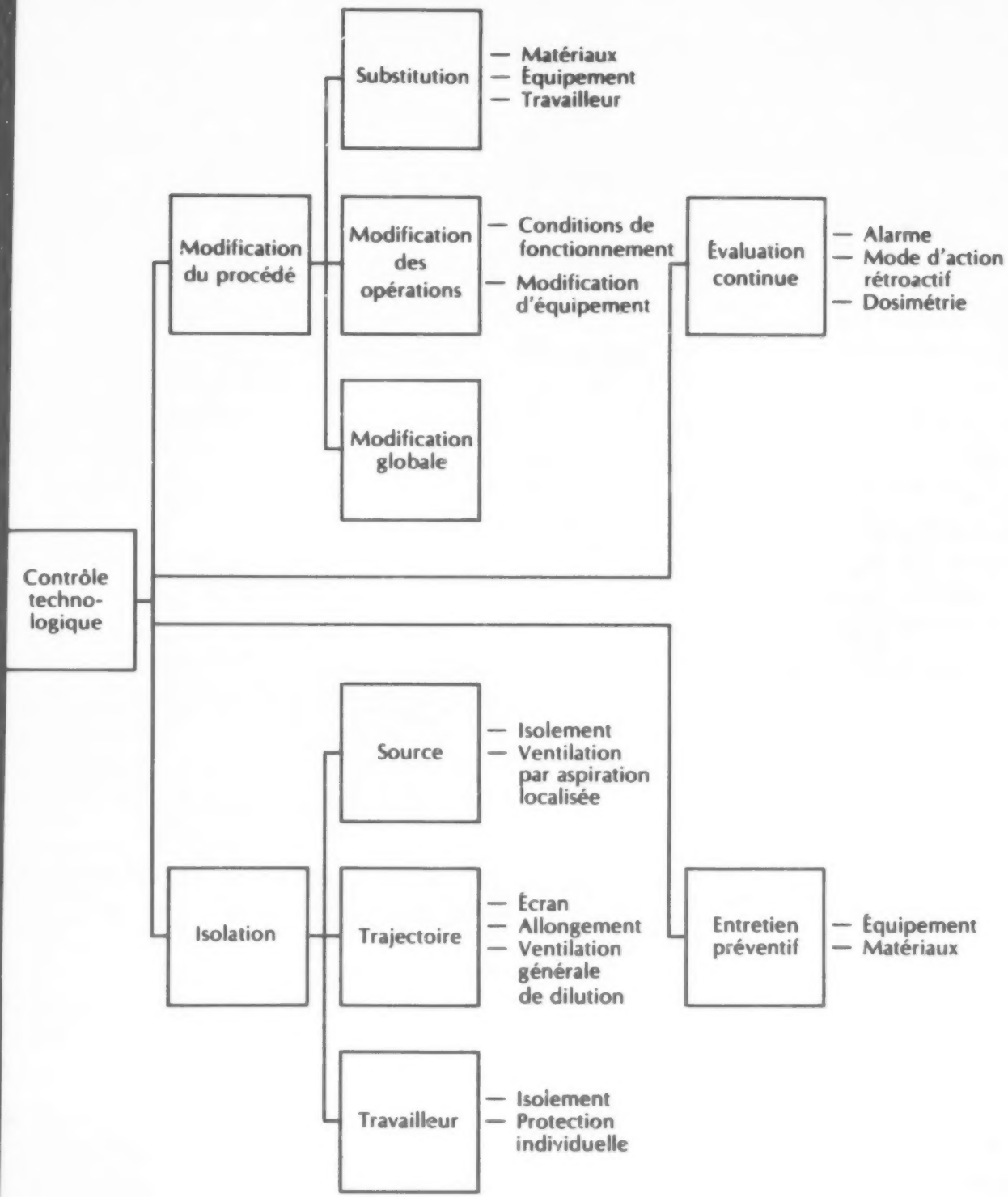


SCHÉMA 9

MOYENS DE CONTRÔLE ADMINISTRATIF

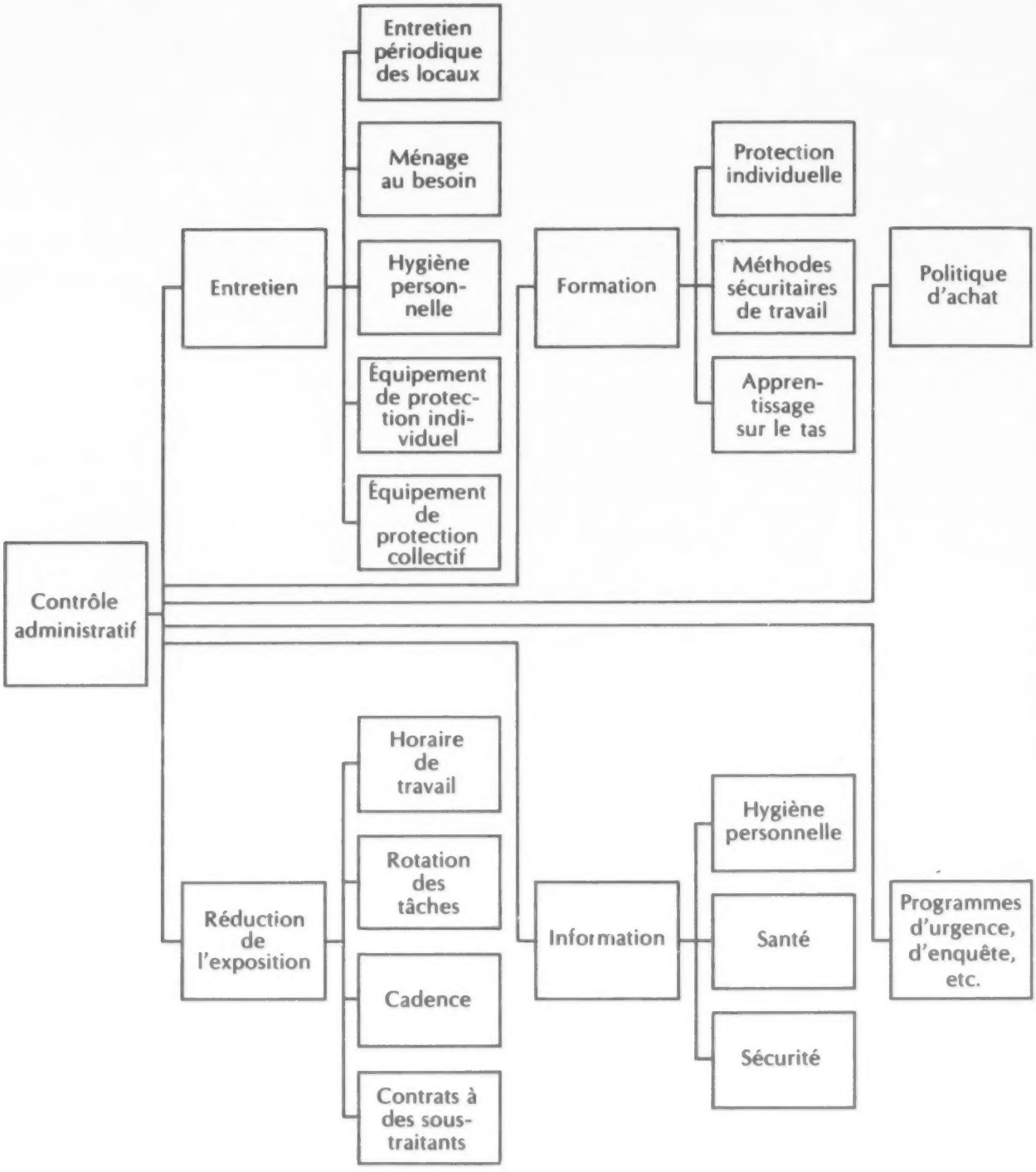


SCHÉMA 10

VENTILATION PAR ASPIRATION LOCALISÉE DU MÉLANGEUR BANBURY

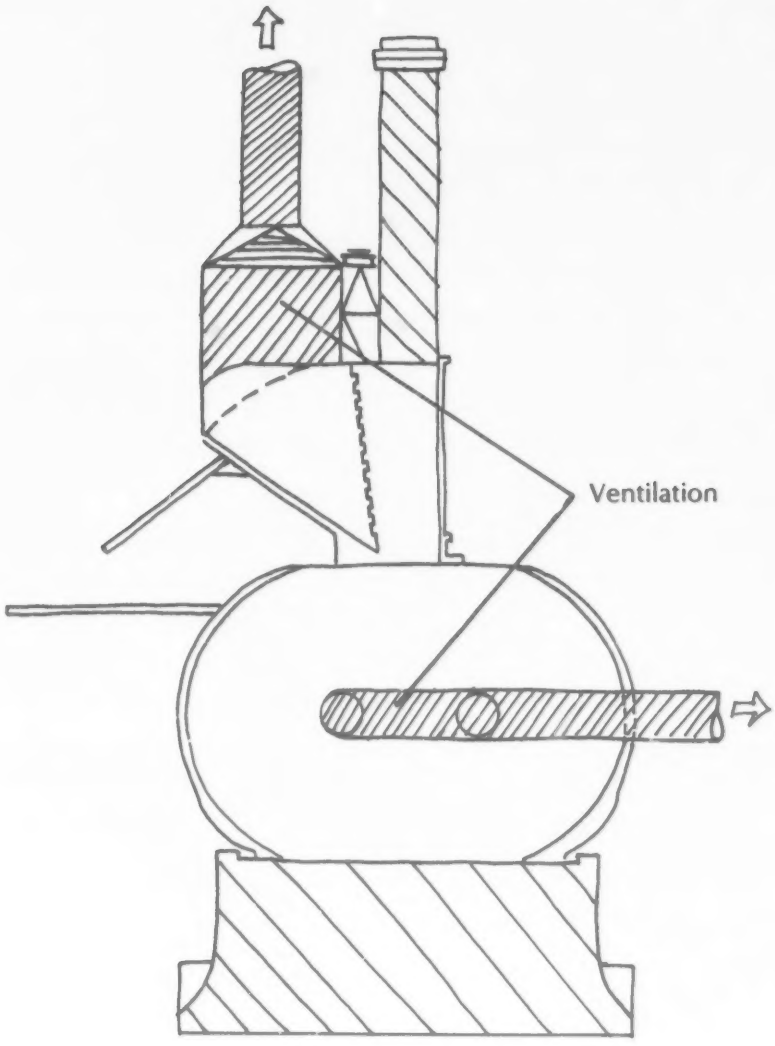


SCHÉMA 11

VENTILATION PAR ASPIRATION LOCALISÉE DES ROULEAUX DE CALANDRE EN CAOUTCHOUC

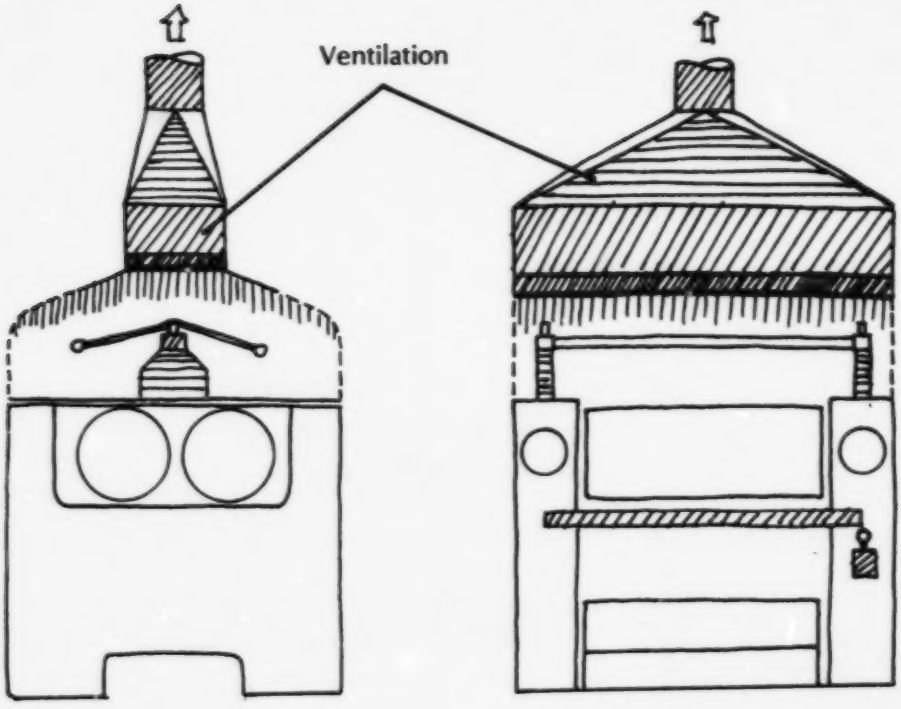
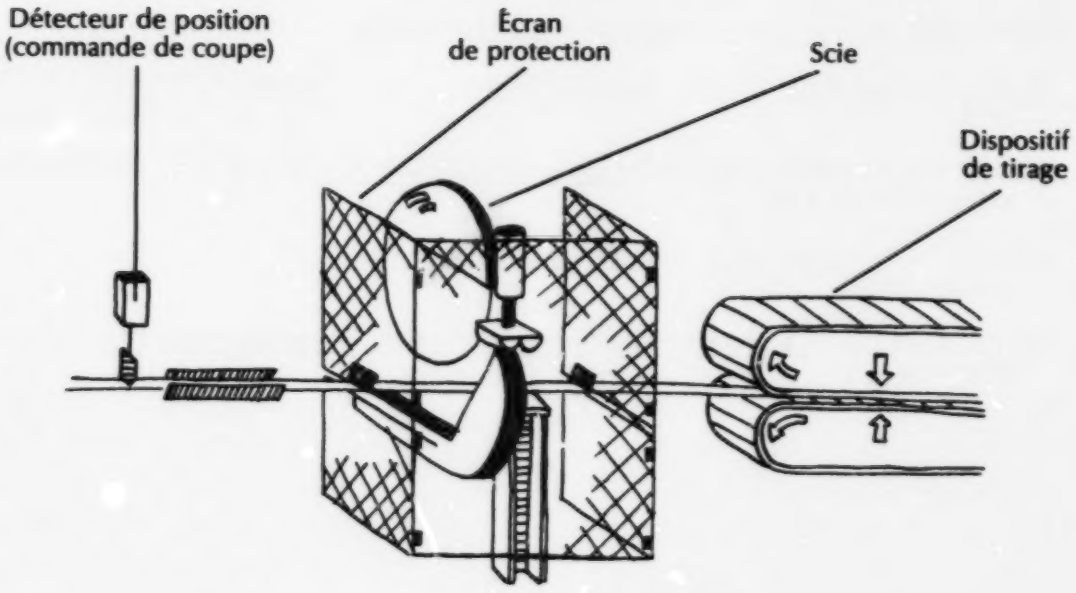


SCHÉMA 12

ÉCRAN DE PROTECTION



BIBLIOGRAPHIE

ACGIH. Industrial Ventilation. Lansing, ACGIH, 1982.

GOUDREAU, S. et col. Émission du styrène des résines polyester, revue bibliographique. Montréal, Conseil national de la recherche Canada - Institut de génie des matériaux, 1982, IGM82 - 147-021.

MILLER, R.K. et col. Noise Control Solutions for the Rubber and Plastics Industry. Atlanta, Fairmont Press, 1980.

NIOSH. Engineering Control Research Recommendations. Cincinnati, NIOSH, 1976.

NIOSH. The Industrial Environment - Its Evaluation and Control. Cincinnati, NIOSH, 1973.

OLISHIFSKI, Julian B. et col. Fundamentals of Industrial Hygiene. Chicago, National Safety Council, 1979.

QUÉBEC. Règlement sur la qualité du milieu de travail S-2.1, r.15. Québec, Éditeur officiel, 1982.

SONET, J. et col. La sécurité dans la transformation des matières plastiques. Paris, INRS, 1974.

CHAPITRE 8 : LES ASSOCIATIONS, LES ORGANISMES ET LEURS PROGRAMMES

Recherche et rédaction : Céline Domingue, CSST
Laurent Gratton, CSST
Lucie Madore, CSST
Raymond Mailhot, CSST

L'organisation de la prévention en santé et en sécurité du travail a nécessité d'une part la mise sur pied, en tout ou en partie, d'organismes ou d'associations voués à cette cause et d'autre part la collaboration de plusieurs personnes touchées de près ou de loin par la santé et la sécurité.

Ces mêmes organismes et associations ont ainsi développé des programmes et des services qui visent directement ou indirectement les clientèles ou même les intervenants du secteur.

Les principaux programmes et services sont énumérés dans ce chapitre. Nous ne prétendons toutefois pas qu'ils représentent une liste exhaustive de tout ce qui existe dans le domaine. La raison en est bien simple : certains programmes (en particulier des programmes de formation) sont ponctuels, de courte durée et s'adressent uniquement, par exemple dans les programmes de formation de main-d'oeuvre, au groupe de travailleurs de l'établissement qui en a fait la demande. Nous avons donc tenté d'indiquer dans ces cas les programmes plus généraux auxquels peuvent avoir recours les diverses clientèles. C'est ainsi qu'un "programme" n'a pas toujours la même signification d'un organisme à un autre. C'est tantôt un programme de formation dont la teneur et la durée peuvent varier de quelques heures à plus d'une année et c'est tantôt un programme qui a l'envergure de l'ensemble des réalisations d'une direction ou d'un service voire même d'un organisme comme la CSST.

Nous avons voulu que les principaux programmes et services répertoriés soient ceux qui pourront être utiles de façon générale ou particulière aux intervenants du secteur d'activité économique.

Dans les pages qui suivent, nous énumérerons successivement les programmes de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, de l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail, du ministère des Affaires sociales et de son réseau, du ministère de l'Éducation et de son réseau et du ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu incluant les programmes conjoints avec le gouvernement fédéral. Comme le chapitre 4 donne déjà un aperçu du mandat, du rôle et des objectifs de la CSST, de l'IRSST et des départements de santé communautaire, nous renvoyons le lecteur à ce chapitre pour ces renseignements. Dans le présent chapitre, nous nous limiterons à un répertoire succinct des programmes et services touchant la santé et la sécurité.

INVENTAIRE DES PRINCIPAUX PROGRAMMES ET SERVICES EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL RELEVANT DES ORGANISMES PUBLICS ET PARAPUBLICS

COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CSST)

Le mandat, le rôle et les objectifs de cet organisme étant déjà décrits au chapitre 4, nous présenterons simplement ici la liste des programmes et des services qu'ils offrent. Nous compléterons cette liste par les programmes et les services offerts par la Commission d'Emploi et d'Immigration du Canada (CEIC), par l'Office des personnes handicapées du Québec (OPHQ) et par l'Institut national de recherche scientifique (INRS). Ces organismes, de par leur mandat, leur rôle et leurs objectifs, apportent un complément appréciable au travail de la Commission.

Sous la responsabilité de la vice-présidence à la prévention, nous retrouvons les programmes et services suivants[29] :

- les secteurs d'activité économique prioritaires ;
- le programme-cadre de santé ;
- le programme de prévention ;
- les services de santé au travail ;
- la création d'associations sectorielles paritaires ;
- la formation et l'information ;
- les services spécialisés : répertoire toxicologique et centre de documentation ;
- les projets spéciaux : projets d'études expérimentaux ;
- les politiques et les procédures d'inspection[30] ;
- les services d'interventions en inspection ;
- les demandes de révision ;
- l'analyse des plans et devis.

---

29 Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail, Rapport annuel 1982, Éditeur officiel.

30 Ces politiques et procédures sont décrites en détail dans le Manuel de l'inspecteur publié par la CSST et disponible sur abonnement.

Sous la responsabilité de la vice-présidence à la réparation, les programmes et les services suivants sont offerts dans les cas de lésions professionnelles[31] :

- le retour au travail ;
- les subsides aux employeurs ;
- la stabilisation économique ;
- la stabilisation sociale ;
- l'adaptation du milieu de vie ;
- l'aide personnelle ;
- le versement de capital ;
- les programmes spéciaux ;
- l'évaluation de l'inaptitude à reprendre le travail ;
- les indemnités de réadaptation ;
- la politique relative à la réadaptation préventive ;
- le versement des indemnités ;
- le paiement des frais ;
- les politiques médicales.

Sous la responsabilité de l'Office des personnes handicapées, les programmes et services suivants sont offerts[32] :

- les centres de travail adaptés (CTA) ;
- les subventions à un employeur et le contrat d'intégration professionnelle (CIP) ;
- le plan de service.

En collaboration avec la Commission de la formation professionnelle :

- les programmes d'orientation, d'évaluation et de formation.

Et aussi en collaboration avec le Centre d'Emploi et d'Immigration du Canada[33] :

- la recherche d'un emploi ;
- le programme de formation ;

---

31 Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail, Manuel de la Réparation, 1982.

32 Québec, Office des personnes handicapées du Québec, Répertoire des programmes et des ressources d'aide à l'emploi, 1982.

33 Le Centre d'Emploi et d'Immigration du Canada offre aussi des programmes en collaboration avec le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu et le ministère de l'Éducation du Québec.

- le programme de mobilité professionnelle ;
- le programme de paiement et l'aménagement du travailleur ou de la travailleuse.

INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST)[34]

L'IRSST a mis sur pied plusieurs programmes de recherche et de services qui font appel à des équipes associées de plusieurs universités. Plusieurs recherches sont subventionnées en collaboration avec le Conseil scientifique et le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ). L'énumération qui suit tient compte des programmes en vigueur au cours de la présente année. Les efforts de recherche sont traités dans un chapitre subséquent.

- L'équipe associée de recherche en toxicologie industrielle, Université de Montréal, a mis sur pied un programme de recherche sur la détection précoce de l'exposition à des agents toxiques et des altérations à la santé en milieu de travail par la surveillance biologique.

- L'équipe associée de recherche en épidémiologie des lésions professionnelles, Université McGill, a un programme de recherche intitulé : Étude rapide des risques professionnels.

- L'équipe associée de recherche en épidémiologie des cancers professionnels, Université du Québec, Institut Armand-Frappier, oriente un programme de recherche dont le projet principal est le dépistage des facteurs cancérigènes de l'environnement professionnel.

- L'équipe associée de recherche en génie biomédical, École Polytechnique de Montréal, oriente sa recherche sur l'étude biomécanique des maux de dos en milieu de travail.

- L'équipe associée de recherche sur la pathophysiologie et le dépistage précoce des pneumoconioses, Université de Sherbrooke, a axé son programme de recherche sur la pathophysiologie et le dépistage précoce des pneumoconioses.

---

34 Québec, Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec, Rapport annuel 1982, 1983.

- Le groupe de recherche du département de biologie, Université du Québec à Montréal, prépare un programme de recherche en fonction de trois points de vue complémentaires : le poste de travail, les effets potentiels du milieu et les relations qui existent entre les différents paramètres de l'environnement de travail et les altérations de la santé.

- L'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail, en collaboration avec le Conseil scientifique et le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ), a mis sur pied quelques programmes et services visant à favoriser la recherche en santé et en sécurité. Il s'agit de la recherche subventionnée, de la formation de chercheurs et de chercheuses, des programmes de recherche internes dont "La femme au travail" et "Sécurité et ingénierie", de l'équipe de soutien à la recherche, des services de laboratoire, de même que des projets spéciaux d'information scientifique et technique en plus du groupe des relations avec les intervenants.

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (INRS)[35]

L'INRS est une entité juridique très particulière. Elle regroupe une université classique, un institut de recherche universitaire et un institut public de recherche.

Dans sa programmation 1982-1988, l'INRS définit plusieurs préoccupations, dont l'INRS-Santé qui nous concerne plus particulièrement. "L'INRS-Santé poursuivra l'objectif général de contribuer à l'amélioration de la santé des Québécois en développant la recherche fondamentale et appliquée dans trois sphères d'activité spécifiques du vaste domaine des sciences de la santé nécessitant des interventions de nature multidisciplinaire." Les objectifs spécifiques du Centre, inscrits dans les objectifs généraux de l'Institut, ont été définis de la façon suivante :

- contribuer à l'étude des facteurs délétères du milieu de travail et des phénomènes associés à la biodisposition des toxiques de l'environnement ainsi que de leur impact sur la santé, dans la perspective de proposer des solutions préventives ou correctives ;

---

35 Québec, Institut national de la recherche scientifique, Rapport annuel 1981-1982, 1983.

- poursuivre des travaux fondamentaux visant à l'élucidation des phénomènes biologiques et pathologiques reliés aux processus de vieillissement normal et anormal, par la création d'un foyer d'expertises dans ce domaine au Québec ;

- contribuer à l'amélioration et la rationalisation du traitement pharmacologique chez deux classes de la population défavorisée à ce niveau, soit les enfants en bas âge et les personnes âgées ;

- participer progressivement, par ses différentes activités de recherche, à l'enseignement supérieur et à la formation de chercheurs ;

- rendre accessibles et mettre au service des membres de la communauté scientifique québécoise qui y font appel, ses connaissances et ses moyens techniques pour la solution de problèmes de recherche spécifiques qui lui sont soumis.

Ces objectifs se concrétisent dans un programme d'activités dont les composantes ont été regroupées sous les thèmes suivants :

Programme I - Environnement et santé

Sous-programme 1 : stress, santé et sécurité du travail
Sous-programme 2 : toxicologie en milieu de travail
Sous-programme 3 : métabolisme, biodégradation et cinétique des toxiques de l'environnement

Programme II - Biologie moléculaire du vieillissement

Sous-programme 1 : la dégénérescence cellulaire et le vieillissement
Sous-programme 2 : le métabolisme cellulaire et le vieillissement

Programme III - Pharmacologie clinique aux extrêmes de la vie

Sous-programme 1 : pharmacologie clinique chez le nouveau-né et l'enfant
Sous-programme 2 : pharmacologie clinique et la personne âgée.

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES[36]

Mandat

Le MAS conçoit et applique la politique sociale du Québec et est responsable de l'implantation et du maintien des établissements de santé et de services sociaux.

Rôle

Ce ministère a pour fonction d'élaborer et de proposer pour le Québec la politique relative à la santé et aux services sociaux de façon à donner à chaque personne et à chaque famille une qualité de vie convenable.

Objectifs

Il planifie, développe, surveille et contrôle les programmes de santé et de services sociaux. L'application des programmes est confiée à la Régie de l'assurance-maladie du Québec, aux conseils régionaux de la santé et des services sociaux (CRSSS) et aux établissements de santé et de services sociaux (les centres hospitaliers, les centres d'accueil, les centres locaux de services communautaires, les centres de services sociaux et les centres de réadaptation fonctionnelle), à des régimes autonomes (Régie de l'assurance-maladie du Québec) et aux corporations que sont les conseils de la santé et des services sociaux.

Nous indiquerons ici surtout dans les programmes de santé, les principaux programmes et services qui touchent la santé et la sécurité.

Sous la direction générale des programmes de santé, le service des programmes de santé mentale administre des programmes et des spécialités inhérentes aux activités de santé mentale. Deux autres directions, sous l'égide de cette direction générale, oeuvrent dans des domaines différenciés. Il s'agit de la Direction de la santé communautaire et des services aux communautés autochtones qui offre des services pour la réalisation de programmes de santé au travail, et la direction des transports ambulanciers, des mesures de sécurité et d'urgence qui assure des services conseils aux établissements en matière de sécurité et d'urgence.

---

36 Québec, Ministère des Affaires sociales, Rapport annuel 1981-1982, éditeur officiel du Québec, 1983.

LES CH-DSC ET LE RÉSEAU DE SANTÉ

Au chapitre 4, se trouve un aperçu du mandat, du rôle et des objectifs des départements de santé communautaire. La présente partie vient compléter cette information en énumérant les principaux programmes et services assurés par l'ensemble du réseau de santé. En effet, c'est tout le réseau (hôpitaux généraux, spécialisés et de soins prolongés, centres d'accueil, centres locaux de services communautaires (CLSC), polycliniques, cabinets privés de médecins, etc.) qui contribue à mettre ces programmes en application et à assurer ces services.[37]

Les programmes sont regroupés sous des thèmes non limitatifs et qui pourront varier dans l'avenir. De façon plutôt ponctuelle, nous pouvons les citer ainsi :

Territoire[38]

- profils démographiques et socio-sanitaires de la population d'un territoire ;
- ressources ;
- clientèle d'un centre hospitalier ;
- maladies infectieuses.

Santé maternelle et infantile

- périnatalité ;
- maladies infectieuses ;
- nutrition ;
- autres.

Santé scolaire

- dépistage ;
- santé dentaire ;
- maladies infectieuses ;
- nutrition ;
- autres.

---

37 Yves Laplante, DSC-HMR, 1981, brochure publiée par DSC Hôpital Maisonneuve-Rosemont.

38 Denis Allard et Coll., Rapport de recherche des DSC de la région métropolitaine de Montréal (résumés analytiques), DSC Centre hospitalier Maisonneuve-Rosemont, juillet 1982.

Gérontologie

Maintien à domicile

Santé au travail
- services de santé ;
- profil des industries manufacturières du territoire ;
- autres.

À ce chapitre, les CH-DSC ont entrepris les études démographiques de leur territoire respectif. Ces études comportent l'identification des entreprises des secteurs prioritaires de la CSST dans le but de mieux connaître la population touchée par les agents agresseurs de la santé et de la sécurité dans le milieu industriel et ainsi mieux identifier ou évaluer les risques pour la santé.

Parmi ces programmes, nous retrouvons les recherches ou études qui se rapprochent du secteur d'activité et qui ont été réalisées ou qui sont en cours de réalisation dans les CH-DSC respectifs. Il ne s'agit toutefois pas d'un recueil exhaustif, plusieurs recherches ayant pu être projetées et mises sur pied depuis notre cueillette.

CH-DSC Sacré-Coeur
- facteurs de risque d'ordre économique dans l'industrie légère - influence de la posture sur les problèmes de santé des travailleuses ;
- niveaux sonores dans les petites et moyennes entreprises de Ville St-Laurent.

CH-DSC Lakeshore
- éléments de programmation d'intervention dans le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques ;
- portrait-synthèse du secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC

Mandat

Le ministère de l'Éducation a été créé en 1964 par la loi instituant le ministère de l'Éducation et le Conseil supérieur de l'Éducation. La loi confie au ministre de

l'Éducation la direction et l'administration de son ministère et la responsabilité de promouvoir l'éducation et d'assurer le développement des établissements d'enseignement.

Rôle

Sur les plans de l'éducation et de la pédagogie, le ministère de l'Éducation a la responsabilité d'établir les types de services éducatifs à offrir aux diverses populations scolaires. Il définit le cadre général d'organisation, les régimes pédagogiques et la sanction des études. Il approuve les programmes d'études, le matériel didactique et les modes d'évaluation.

En matière de gestion des ressources humaines, le ministère détermine les conditions générales de travail au sein du système scolaire ainsi que la classification, la qualification, le perfectionnement et l'évaluation du personnel.

Quant à la gestion des ressources financières, le ministère établit annuellement les règles de financement des réseaux d'enseignement de même que la répartition des ressources financières.

En ce qui a trait à la gestion des ressources matérielles, dans le cadre des plans triennaux d'investissement, le ministère autorise les projets d'immobilisation des organismes scolaires.

Objectifs

C'est au niveau de diverses directions que se formulent les objectifs du ministère de l'Éducation. La Direction générale du développement pédagogique (DGPD) élabore des politiques relatives à l'éducation préscolaire, primaire et secondaire. Elle assure le développement des programmes d'études, des instruments d'évaluation et du matériel didactique. Cette direction veille également à l'évaluation des besoins de formation et de perfectionnement du personnel scolaire.

La gestion de l'enseignement collégial public relève de la Direction générale de l'enseignement collégial (DGEC). L'objectif de cette dernière est de promouvoir le développement de l'enseignement collégial. Cette direction conçoit et met en place des politiques concernant les régimes d'étude, la vie étudiante ainsi que la gestion des ressources humaines, matérielles et financières. Elle assure de plus l'élaboration, l'implantation et l'évaluation des programmes d'études.

Les objectifs de la Direction générale de l'enseignement et de la recherche universitaires (DGERU) consistent à assurer le développement concerté et harmonieux du réseau des établissements universitaires en matière de formation et de recherche scientifique. Ils visent aussi à assurer la formation et le perfectionnement du personnel du système scolaire.

Pour sa part, la Direction générale de l'éducation des adultes (DGEA) planifie, élabore, coordonne et évalue les diverses pratiques en éducation des adultes. Elle prépare les programmes de formation et les tests. Elle maintient un soutien financier, technique et pédagogique à l'organisation de cours et d'autres activités éducatives en formation générale, professionnelle, socio-culturelle et socio-économique.

Principaux programmes

La Loi sur la santé et la sécurité du travail prévoit une collaboration entre la Commission de la santé et de la sécurité du travail et le ministère de l'Éducation aux fins de la conception et de la réalisation de programmes de formation. Des programmes de formation spécifiques à la santé et à la sécurité sont élaborés tandis que les programmes réguliers, particulièrement dans le secteur professionnel, intègrent de plus en plus les éléments de santé et de sécurité reliés aux métiers.

Le Comité permanent (formation et information) CSST-MEQ a le mandat de favoriser la conception et la réalisation de programmes de formation et d'information nécessaires à l'application de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.

Nous n'indiquerons ici que des titres de programmes spécifiques touchant à la santé et à la sécurité dispensés dans les réseaux d'enseignement. Pour ce qui est de la nature et de la clientèle visée, il faudra consulter un répertoire plus complet publié par la CSST ou encore les annuaires des différentes maisons d'enseignement.

Sous la responsabilité de la Direction générale du développement pédagogique (DGDP), niveau secondaire, commissions scolaires, les programmes suivants touchent la santé et la sécurité :

- services de la santé ;
- prévention et premiers soins ;
- meuble et construction (sécurité générale sur les chantiers de construction) ;

- économie familiale ;
- protection et service du bâtiment.

La Direction générale de l'éducation des adultes (DGEA), niveau secondaire, commissions scolaires, dispense des cours de sécurité générale sur les chantiers de construction tandis que la Direction générale de l'enseignement collégial (DGEC), niveau collégial, collèges d'enseignement général et professionnel (CEGEP), a prévu les programmes suivants :
- techniques de prévention ;
- hygiène publique ;
- assainissement de l'eau ;
- assainissement de l'air et du milieu ;
- santé et sécurité du travail sur les chantiers de construction.

D'autre part, la Direction générale de l'éducation des adultes (DGEA), niveau collégial, CEGEP, offre les programmes d'assainissement de l'air et du milieu, de traitement des eaux de consommation, de traitement des eaux, d'assainissement de l'eau et d'hygiène industrielle.

Au niveau universitaire, les différentes maisons d'enseignement offrent des programmes qui touchent les disciplines de la santé et de la sécurité.

À l'Université de Montréal, les programmes ci-après font l'objet de certificats, de maîtrises, de doctorats ou de simples diplômes :
- santé et sécurité du travail ;
- santé communautaire ;
- médecine sociale et préventive ;
- médecine du travail et hygiène du milieu ;
- toxicologie.

L'École polytechnique donne un programme de certificat en prévention des accidents et en prévention des incendies, en plus d'offrir aux étudiants en génie industriel et civil des programmes de maîtrise et de doctorat sur les risques industriels et l'environnement.

L'Université McGill se spécialise actuellement dans les programmes d'ergothérapie, d'épidémiologie, d'hygiène du travail, de santé au travail et de santé option réhabilitation.

Des programmes de santé communautaire, de santé au travail et d'épidémiologie des maladies industrielles se donnent à l'Université Laval, alors que l'Université de Sherbrooke offre un diplôme de 2e cycle en santé communautaire.

Enfin, l'Université du Québec dispense un certificat en santé et en sécurité du travail et sa constituante de Trois-Rivières offre une maîtrise en sécurité et hygiène industrielles.

MINISTÈRE DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DE LA SÉCURITÉ DU REVENU

Le ministère du Travail, de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu, maintenant devenu le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu[39] rejoint, d'une certaine façon, les travailleuses et travailleurs du secteur, spécialement dans les domaines de la formation et de la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre ainsi que de l'inspection des bâtiments et autres lieux publics.

Mandat

Ce ministère exerce toutefois un très vaste mandat qui couvre en 1981 et 1982, cinq domaines d'intervention gouvernementale :

- les relations du travail ;
- les conditions de travail ;
- les programmes et services de main-d'oeuvre ;
- les programmes de sécurité du revenu ;
- l'inspection des bâtiments et autres lieux publics.[40]

Rôle

Le rôle du ministère, dans une vision plus large, est de faire de la recherche, d'établir et d'appliquer les politiques et les programmes qui visent à "favoriser l'accès au marché du travail pour toutes les personnes qui sont en mesure de travailler", de favo-

---

39 Ce ministère s'est vu confier la "Sécurité du Revenu" en 1981 alors qu'en 1982, il s'est vu retrancher le "travail". Nous nous basons ici sur le rapport annuel 1981-82.

40 Québec, Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu, Rapport annuel 1981-1982, Éditeur officiel du Québec, 1982, p. 1.

riser le respect et l'amélioration des conditions et des relations de travail de même que la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre et d'assurer l'inspection, aux fins de la sécurité du public, des bâtiments et autres lieux publics.

Objectifs

Pour chacun des volets touchant le mandat du ministère, les objectifs suivants sont poursuivis :

. **Les relations du travail**[41]

- "faciliter l'application des dispositions du Code du travail au chapitre du droit d'association des salariés ..." ;
- prévenir les conflits de travail possibles et aider au règlement de ceux qui surgissent ;
- faire des interventions conciliatrices de même que mettre au point des techniques de médiation préventive dans des établissements dont les salariés sont syndiqués ;
- constituer des conseils d'arbitrage des différends à l'occasion de la négociation d'une première convention collective ou de différends dans le but de contribuer au règlement de conflits collectifs de travail.

. **Les conditions de travail**[42]

- aplanir certaines difficultés d'application et insérer de nouvelles dispositions, notamment au chapitre des congés de maternité, en révisant la Loi sur les normes de travail ;
- assurer la cueillette, le traitement et la diffusion d'une information plus détaillée et plus complète sur l'ensemble des conditions de travail en vigueur au Québec.

. **Les programmes et services de main-d'oeuvre**[42]

- mettre l'accent sur la lutte entre le chômage à l'aide de programmes d'aide à l'embauche, de création d'emplois et de protection des emplois existants ;
- faciliter l'insertion professionnelle des jeunes et des personnes les plus défavorisées en leur donnant l'occasion d'acquérir une expérience pratique du travail ;
- définir un cadre conceptuel d'élaboration et de détermination des objectifs d'un programme québécois de formation professionnelle des adultes.

---

41 Québec, Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu, Rapport annuel 1981-1982, Éditeur officiel du Québec, 1982, p. 7 et 8.

42 Québec, Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu, Rapport annuel 1981-1982, Éditeur officiel du Québec, 1982, p. 8 et 9.

. **Les programmes de sécurité du revenu**[43]

- assurer une juste prestation d'aide sociale aux personnes qui, en raison de leurs caractéristiques physiques, psychologiques ou sociales, ont des possibilités réduites d'occuper un emploi et à celles qui sont privées d'un revenu de travail bien qu'en mesure de travailler, en modulant cependant l'aide accordée à ces dernières personnes de manière à les inciter à travailler ou à rester actives sur le marché du travail ;
- favoriser l'insertion sociale et professionnelle des personnes aptes au travail ;
- mettre au point des mécanismes de concertation avec les diverses ressources communautaires qui peuvent aider les personnes inaptes au travail à maintenir ou à accroître leur autonomie et à améliorer leurs conditions de vie.

. **L'inspection des bâtiments et autres lieux publics**[44]

- faciliter l'application de la Loi sur l'économie de l'énergie lorsque l'ensemble de ses dispositions entreront en vigueur sur proclamation du gouvernement ;
- accroître l'efficacité de ses services d'inspection à moindre coût tout en maintenant la qualité des services ;
- aider les constructeurs, réparateurs et propriétaires de bâtiments publics, d'autres lieux publics et d'installations techniques à mieux assumer leurs responsabilités en ce qui concerne la sécurité du public.

Principaux programmes et services touchant la santé et la sécurité[45]

La Direction générale des politiques et programmes de main-d'oeuvre et de sécurité du revenu offre des programmes (dans le sens de service) de formation industrielle de la main-d'oeuvre du Québec (PFIMQ) afin d'améliorer la qualification professionnelle de la main-d'oeuvre. De plus, conjointement avec le gouvernement fédéral, l'Accord Canada-Québec[46] voit à poursuivre le programme national de formation en établissement (PNFE) et le programme national de formation en industrie (PNFI).

---

43 Québec, Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu, Rapport annuel 1981-1982, Éditeur officiel du Québec, 1982, p. 10.

44 Québec, Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu, Rapport annuel 1981-1982, Éditeur officiel du Québec, 1982, p. 11 et 12.

45 Gouvernements du Québec et du Canada, Emploi et Immigration, Accord Canada-Québec, 1982.

46 Accord signé pour la période allant de 1982 à 1985, le 27 octobre 1982.

La Direction générale de l'inspection reconduit ses programmes d'approbation de plans, d'inspection d'installations électriques, de tuyauterie, d'appareils sous pression, d'ascenseurs, monte-charge, remontées mécaniques ainsi que ses programmes d'inspection des bâtiments.

LES ASSOCIATIONS SYNDICALES ET LEURS PRINCIPAUX PROGRAMMES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL

Les trois grandes centrales syndicales au Québec (FTQ-CSN-CSD) du secteur offrent des programmes et des services en matière de santé et de sécurité du travail. Nous présentons ici les grandes lignes du contenu et des objectifs des programmes de chacune des centrales. Évidemment, chaque fédération ou syndicat local a élaboré un programme adapté à son secteur d'activité et à son vécu.

FÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS DU QUÉBEC (FTQ)

La Fédération des travailleurs du Québec a aujourd'hui quelque 350 000 membres et est la plus importante centrale syndicale du Québec.

La FTQ est fondée en 1957. Elle naît de la fusion de la Fédération provinciale du travail du Québec (FPTQ) et de la Fédération des unions industrielles du Québec (FUIQ).

La Fédération regroupe les sections locales québécoises des syndicats internationaux ainsi que des syndicats pancanadiens. Ces syndicats sont présents dans tous les secteurs d'activité ainsi que dans toutes les régions. On regroupe au sein de la FTQ 19 grandes sections professionnelles telles que Forêt et bois, Pâtes et papier, Textiles, Mines et métallurgie, Confection, Vêtements, Construction, Alimentation et Consommation.

La structure de décision de la FTQ compte trois instances : le congrès, le conseil général et le bureau. Le congrès est l'instance suprême et a lieu tous les deux ans. C'est à ce congrès qu'on élit les dirigeants de la FTQ. Chaque section locale a droit à un certain nombre de délégués.

Entre les congrès, c'est le conseil général qui a le pouvoir de prendre les décisions relatives aux orientations et priorités de la FTQ. Le conseil général est composé de représentants élus à chacune des 19 sections professionnelles ainsi que des représentants des conseils du travail.

Enfin, le bureau de la FTQ ou conseil d'administration a pour rôle de veiller au fonctionnement normal de la centrale et à l'exécution des décisions du congrès ou du conseil général. Il est composé du président, du secrétaire général et de neuf vice-présidents. Ces 11 dirigeants sont élus, pour un mandat de deux ans, par l'ensemble des délégués au congrès de la FTQ.

Services

Le service quotidien aux travailleurs membres des syndicats affiliés à la FTQ est pris en charge par chacun de ces syndicats. On compte quelque 800 permanents pour assurer ce service.

Pour sa part, la FTQ, comme centrale, offre toute une gamme de services à ses syndicats affiliés, dont l'éducation syndicale, les accidents du travail, la santé et la sécurité, la recherche et la documentation ainsi que l'information. De plus, des employés permanents fournissent un soutien technique au conseil du travail des diverses régions et à leurs syndicats affiliés.

Principaux programmes et services en santé et en sécurité

Voici, succintement, le contenu et l'objectif de chacun des cours en santé :

. **Cours de base** (3 jours) Ce cours se divise en trois blocs :

- sensibilisation et prise de conscience des accidents et des maladies du travail (gravité - causes - responsabilités) ;
- droits des travailleurs ;
- action syndicale.

. **Cours sur les demandes d'indemnités à la CSST** (2 jours) Ce cours vise à informer les travailleurs sur la façon de présenter des demandes d'indemnité à la CSST et sur les droits des travailleurs victimes d'accidents ou de maladies professionnelles.

. **Information sur la législation relative au milieu de travail** (1 jour) Ce cours vise à permettre aux travailleurs de connaître les lois et les règlements afin qu'ils soient en mesure de les faire appliquer.

. **Cours sur le bruit en milieu de travail** (3 jours) Ce cours est offert avec l'aide de personnes-ressources, il porte sur le bruit en milieu de travail :

- détection des bruits ;
- causes des bruits ;
- effets sur la santé ;
- solutions possibles ;
- action syndicale nécessaire.

. **Cours sur les poussières** (2 jours) Ce cours vise à informer sur les différentes poussières que l'on retrouve dans les milieux de travail :

- détection des poussières ;
- analyse du milieu ;
- normes prescrites par règlements ;
- droits des travailleurs.

. **Enquête d'accidents** (2 jours) Ce cours vise à informer les travailleurs sur :

- leurs droits en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail ;
- les enquêtes d'accident ;
- les causes possibles de l'accident.

. **Cours sur les vibrations** (2 jours) Mise en situation des problèmes des travailleurs qui vivent des situations de vibration au travail.

. **Cours sur les demandes d'indemnités à la CSST pour les problèmes de surdité** (5 jours) Ce cours informe les travailleurs sur la façon de procéder pour faire une demande d'indemnité pour surdité industrielle à la CSST. De plus, ce cours vise à encourager la participation des étudiants à la solution des problèmes du bruit en milieu de travail afin d'éliminer à la source le problème. Il sensibilise également les participants aux dangers que comporte le bruit pour leur santé ainsi que pour leur vie sociale et familiale.

. **Cours sur les problèmes de vue** (2 jours) Ce cours sensibilise les participants aux problèmes de toutes sortes qui mettent leurs yeux en danger dans le milieu de travail. Il explique les droits contenus dans la Loi sur la santé et la sécurité du travail, afin que les travailleurs participent eux-mêmes à l'élimination à la source de ces dangers en milieu de travail.

. **Cours sur le rôle des comités locaux** (2 jours) Ce cours donne de l'information relative à l'importance et au rôle d'un comité de santé et de sécurité, sur les fonctions de ce comité édictées dans la Loi sur la santé et la sécurité du travail pour en arriver, avec la participation des travailleurs, à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles en corrigeant à la source les situations dangereuses.

. **Cours sur les écrans cathodiques** (3 jours) Ce cours vise à donner de l'information aux travailleurs sur les problèmes reliés à l'utilisation des écrans cathodiques et sur l'aménagement des lieux de travail.

L'ensemble des cours qui sont donnés par la FTQ à ses syndicats affiliés sont conçus grâce à une action conjointe des différents services de la FTQ, dont le service de santé et de sécurité, le service de formation et d'information et le service de recherche. Très fréquemment, se joindront également aux professionnels de la FTQ des membres des syndicats affiliés.

Les cours qui sont dispensés sont adoptés en fonction des besoins des travailleurs du secteur d'activité auquel ils appartiennent.

. **Cours dispensés en région** L'ensemble des cours est dispensé par les syndicats locaux et par les conseils de travail, puisque ceux-ci représentent l'outil de régionalisation de la FTQ.

Tous les cours donnés aux travailleurs d'un secteur d'activité économique sont, si possible, dispensés par des personnes qui viennent du même secteur d'activité.

. **Le Service de santé et de sécurité du travail** Tandis que la formation en santé et en sécurité du travail est dispensée par le Service de l'éducation de la FTQ, le Service de santé et de sécurité du travail a pour tâche principale d'assurer, avec un personnel de quatre personnes, des services dont voici une description sommaire :

. **Documentation, information et appui technique**

- formule des avis à l'intention de la direction élue de la FTQ et des dirigeants qui siègent aux conseils d'administration de la CSST et de l'IRSST ainsi qu'aux comités consultatifs formés par ces organismes paritaires ;
- dégage des orientations et des avis pouvant servir 1) aux permanents de la FTQ dans les régions qui assument la responsabilité de représenter la centrale aux tables régionales de la CSST et aux représentants des syndicats affiliés (nommés au sein des associations sectorielles paritaires et des comités paritaires ou nommés comme représentants à la prévention) ;
- participe aux travaux des comités consultatifs de la FTQ (Comité sur la santé et la sécurité du travail et le Comité sur la réparation des lésions professionnelles) dont les avis et les recommandations sont acheminés aux dirigeants élus de la centrale ;
- prépare les projets de représentation de la centrale (mémoires, interventions en commission parlementaire, etc.) ;
- organise des sessions d'information spéciales portant sur les dossiers de santé et de sécurité du travail qui nécessitent cette forme de communication.

. **Aide aux accidentés** Un permanent du service est spécifiquement chargé d'assurer le bon fonctionnement d'un service d'aide aux accidentés. Seuls les dossiers qui nécessitent un appui technique particulier sont traités puisque les services de première ligne sont dispensés par les syndicats affiliés.

. **Défense des travailleurs** Le personnel du service est appelé, à l'occasion, à agir à titre de procureur du travailleur dans les dossiers de droit de refus, de retrait préventif et d'inspection ou encore à l'occasion de grandes enquêtes comme celle sur la tragédie de la mine Belmoral. Le permanent à l'indemnisation pilote les dossiers individuels devant la CSST et la Commission des affaires sociales, au besoin.

. **Représentation et liaison avec le milieu** Le personnel du service agit non seulement comme agent de liaison avec les services gouvernementaux appropriés ainsi que les universités, les organismes populaires et les associations professionnelles, etc. qui oeuvrent dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail, mais également, à l'occasion, avec les comités ou conseils pour l'administration ou l'étude de questions relatives à la prévention, à l'indemnisation, à la réadaptation, à la santé mentale, aux personnes handicapées, etc.

CONFÉDÉRATION DES SYNDICATS NATIONAUX (CSN)

C'est en réaction au syndicalisme américain que des syndicats du Québec se sont regroupés en 1921 pour donner naissance à la Confédération des travailleurs catholiques du Canada (CTCC). En 1960, la CTCC opte pour la déconfessionnalisation et prend le nom de Confédération des syndicats nationaux (CSN).

La CSN compte actuellement dix fédérations (Textiles - Vêtement et chaussure, Papier et forêt, Communications, Bâtiment et bois, Métallurgie, Commerce, Services publics, Affaires sociales, Professionnels salariés et cadres, Enseignants), plus de 1 000 syndicats locaux et quelque 160 000 membres.

La structure et le fonctionnement de la CSN sont chapeautés par le congrès lequel réunit les délégués (environ 1 500) élus de tous les syndicats, des conseils centraux et des fédérations. Il a tous les pouvoirs et se réunit tous les deux ans. Il prend les décisions sur l'orientation de l'action du mouvement, le budget et l'élection du conseil d'administration de la CSN. Entre les congrès, le conseil fédéral agit comme organisme d'orientation. Il est composé de 164 membres dont 44 du bureau confédéral, 52 des fédérations, 62 des conseils centraux et les 6 membres du conseil d'administration. Le bureau confédéral est l'organisme de décision et d'exécution composé de 21 délégués des fédérations, 22 des conseils centraux et 6 du conseil d'administration. Il obtient ses mandats du conseil d'administration. Celui-ci est composé de six membres : le président, trois vice-présidents, le secrétaire général et le trésorier. Ils sont tous élus au congrès.

Services

En plus d'orienter le mouvement et d'aider les syndicats, les principaux services qu'offre la CSN sont :

- le fonds de défense professionnelle ;
- le service d'organisation ;
- le service d'éducation ;
- le service d'action politique ;
- le service d'information et de télécommunication ;
- le service des grèves ;
- le service de recherche ;
- le service de la consommation ;
- le service de génie industriel ;
- le service juridique.

Principaux programmes et services en santé et en sécurité

. **Le cours de base en santé-sécurité** Ce cours est donné principalement au niveau du Conseil central. Des sessions sectorielles ont également été organisées avec référence de contenu technique au milieu de travail.

Dans l'ensemble, ces cours formulent la stratégie de la CSN sur les sujets suivants :

- le rôle du comité syndical de santé et de sécurité ;
- les droits des travailleurs ;
- les étapes de la procédure de défense des accidentés ;
- le droit de refus ;
- le retrait préventif des femmes enceintes ;
- la coordination de la stratégie syndicale à l'endroit des problèmes connus dans son milieu de travail.

. **Le comité sur la santé et sur la sécurité du travail** Le mandat de ce comité est de proposer des stratégies en matière de santé et de sécurité, d'élaborer des programmes de formation et de formuler des recommandations à la CSN en ce qui concerne la législation.

. **Le service de génie industriel** Ce service a pour fonction d'entreprendre des recherches en matière de santé et de sécurité, d'organisation du travail et d'évaluation des tâches. Il prépare la documentation, participe à la formation et assiste les fédérations quant à ces questions. Il procède sur demande, avec des instruments de mesure appropriés, à des enquêtes et à des inspections dans les milieux de travail.

En 1982, ce service a adopté une approche sectorielle de la prévention et élaboré les cadres de références techniques nécessaires. Ainsi, trois fédérations (Commerce, Métallurgie ainsi que Papier et forêt) ont institué des cours de formation axés sur les problèmes inhérents à leur vocation industrielle. Un effort concret a également été fourni quant à la prévention médicale et à l'hygiène industrielle.

CENTRALE DES SYNDICATS DÉMOCRATIQUES (CSD)

Le 17 mai 1972, une réunion entre 150 responsables de la CSN et trois des cinq membres du conseil d'administration a lieu afin d'envisager l'avenir de la CSN. Le 22 mai suivant, 1450 militants se réunissent et acceptent le principe de la fondation d'une nouvelle centrale. La création de cette nouvelle centrale est l'aboutissement d'un malaise né avec l'arrivée massive au sein de la CSN des employés du secteur public et de l'adoption d'un nouveau projet de société.

La centrale compte aujourd'hui 350 syndicats et quelque 50 000 membres réunis en trois fédérations (Textiles, Vêtement, Mines, Métallurgie et produits chimiques) et en cinq sections professionnelles (Bâtiment et bois, Agro-alimentaire, Commerce, Produits du papier et Services publics et parapublics).

Le congrès se réunit tous les deux ans. Y sont représentés tous les syndicats de la centrale. Il détermine les politiques de la centrale et adopte le budget. Entre les congrès, c'est l'assemblée plénière qui détermine les suites à donner aux décisions du congrès.

Le conseil de direction est l'organisme administratif. Il est composé des quatre membres du conseil d'administration, de trois membres des fédérations, de cinq membres de l'ensemble des sections et de neuf membres des régions. Le conseil d'administration quant à lui est composé du président, du vice-président, du secrétaire et du trésorier. Ils sont tous élus au congrès par les membres de tous les syndicats affiliés.

Services

- les services juridiques ;
- les services de conventions collectives ;
- le service des grèves ;
- le service de recherche ;
- le service de formation et d'éducation ;
- le service des études de temps et de mouvements ;
- le service d'évaluation des tâches ;
- le service des lois sociales ;
- le service d'organisation du travail ;
- le service de santé et de sécurité.

Principaux programmes et services en santé et en sécurité

Le service de santé et de sécurité s'inscrit dans la stratégie de la centrale basée sur le principe "de la qualité de vie au travail" et vise l'amélioration des conditions de travail.

Pour ce faire, les cours suivants sont offerts et couvrent aussi bien l'aspect juridique de la santé et de la sécurité du travail que les aspects technique et médical.

. **Cours de base** (3 jours) Ce cours vise la compréhension de la législation en ce qui a trait à la santé et à la sécurité du travail au Québec et à son processus de fonctionnement et d'intervention :

- la prévention (risques physiques, chimiques et maladies professionnelles) ;
- l'indemnisation (réparation) et son processus d'identification administrative ;
- la réadaptation et le fonctionnement du service.

Le tout est complété d'une description du rôle des syndicats dans l'amélioration de la santé et de la sécurité du travail suivi des dispositions du règlement 33 (1978) sur les services de premiers secours, la prévention d'urgence suite à un accident (incluant des tableaux présentant le cadre juridique du régime de santé et de sécurité du travail au Québec et celui de la prévention (objectifs et mécanismes)), des principaux volets opérationnels de la CSST.

. **Cours sur la santé au travail** (2 jours) L'objectif de ce cours est d'accroître la compréhension des problèmes de santé au travail, afin d'augmenter l'efficacité du travailleur et de préciser le rôle que peut jouer "la médecine du travail".

Les principaux thèmes développés sont les suivants et sont présentés par un médecin rattaché à une clinique médicale :

- le rôle des principaux intervenants en santé du travail selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail ;
- le bruit en tant qu'agent agresseur, son dépistage et son élimination à la source incluant les moyens de protection individuels ;
- les maladies du poumon (silicose, amiantose, etc.) ;
- la prévention et l'ergonomie ;
- l'indemnisation d'un accident du travail ;
- la réadaptation au travail ;
- les intoxications d'origine industrielle ;
- des notions médicales en cardiologie, toxicologie, psychiatrie, etc. ;
- le rôle d'un agent syndical en médecine du travail.

. **Cours en hygiène industrielle** (3 jours) Ce cours a été préparé en collaboration avec l'APPSST et traite des sujets suivants :

- le bruit ;
- les agresseurs chimiques ;

- les contraintes thermiques ;
- l'éclairage.

Ce cours présente aussi sommairement les structures de la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi qu'une méthode d'évaluation du cours.

. **Cours de prévention médicale en usine et de l'hygiène alimentaire** Ce cours a été préparé dans le but de diffuser les techniques de premiers soins en milieu de travail et d'amener l'employé à se procurer une nourriture saine et apte à améliorer et à maintenir sa santé.

Enfin, un projet est présentement à l'étude pour établir, compte tenu des besoins sectoriels de chaque unité syndicale, un programme spécifique en santé et en sécurité du travail dans l'entreprise afin de favoriser la création de nouveaux comités paritaires à cet effet.

. **Formation interne** La CSD s'est munie d'éléments fonctionnels administratifs afin de réaliser ses programmes de formation adressés, selon les besoins et les demandes, aux permanents de la centrale ainsi qu'aux représentants syndicaux et aux militants.

À cette fin, la CSD a institué un centre régional d'information et de formation ouvrière dont le rôle est de préparer un programme de santé et de sécurité du travail selon les exigences du milieu désigné.

ASSOCIATION PARITAIRE DE PRÉVENTION POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC (APPSST)

Dans le but de remplir adéquatement son rôle, l'APPSST décide en 1982 de créer deux services principaux : le Service de la formation et de l'information ainsi que le Service de l'hygiène industrielle.

Service de la formation et de l'information

L'APPSST préconise la formation technique dans le but d'aider les intervenants quant à l'hygiène industrielle. Pour ce faire, l'association offre des cours de formation technique adaptés à certains types d'établissements ou de procédés. L'objectif général

est d'aider les intervenants des établissements à assumer eux-mêmes l'hygiène industrielle. Des cours spécifiques concernant l'identification des facteurs de risques, leur évaluation et leur contrôle sont donc offerts ainsi que des cours portant sur l'identification des risques, les méthodes d'évaluation de la qualité du milieu de travail, les principes de ventilation industrielle et sur les équipements de protection individuels.

Parmi les projets spécifiques, mentionnons à titre d'exemple les programmes de formation et d'information offerts en 1982 par l'Association :

- constitution des registres des postes de travail ;
- élaboration et implantation du programme de formation et d'information ;
  aide et participation à la mise sur pied et au fonctionnement des comités de santé et de sécurité ;
- utilisation et choix des moyens de protection individuels.

Service de l'hygiène industrielle

Les objectifs généraux du Service de l'hygiène industrielle de l'APPSST s'énoncent comme suit :

- aider les employeurs à remplir leurs obligations concernant l'hygiène industrielle.
- aider les comités de santé et de sécurité et les représentants à la prévention à assumer leurs fonctions spécifiques en hygiène industrielle.
- aider les employeurs et les travailleurs à se prendre en main de façon paritaire et à résoudre les problèmes touchant l'hygiène industrielle dans leur milieu.

Parmi les projets spécifiques, mentionnons :

- l'identification et l'évaluation des agresseurs chimiques et physiques ;
- les consultations et les conférences relatives à la mise au point d'un programme d'hygiène industrielle dans les établissements.

CONCLUSION

La notion de santé et de sécurité du travail commence à prendre racine au Québec et traverse présentement une période vitale. Nous avons vu dans ce chapitre que déjà plusieurs associations et organismes en sont conscients et fournissent une vaste gamme de programmes et de services qui touchent de près ou de loin à la santé et à la sécurité.

Le réflexe de la prévention est le fruit d'un changement des mentalités ; de nombreuses associations et plusieurs organismes ont compris l'importance de la formation et de l'information comme base de ce changement. L'évolution en ce sens semble être amorcée et les efforts de recherche qui suivent contribuent à accentuer cette tendance.

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD, Denis et al. DSC-Centre hospitalier Maisonneuve-Rosemont. Rapports de recherche des DSC de la région métropolitaine de Montréal (résumés analytiques). Juillet 1982.

APPSST. Introduction à l'hygiène industrielle. Montréal, janvier 1983. 232 p.

CANADA, EMPLOI ET IMMIGRATION et GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Accord Canada-Québec sur la formation professionnelle des adultes pour les années 1982-1983 - 1983-1984 - 1984-1985.

CSD. La base des nouveaux syndicalistes québécois ; des milieux de travail à réinventer ensemble. Montréal, juin 1982.

CSD. Manuel de la santé et sécurité au travail. Montréal, 3e édition, février 1980. 83 p.

CSD. Rapport du comité ad hoc SAS et du service de formation CSD relatif à la santé et la sécurité du travail. Montréal, juin 1983. 8 p.

CSN. Principales positions de la CSN sur la santé et la sécurité du travail. Montréal, février 1983. 38 p.

CSN. Travailler et avoir des enfants en santé. Montréal, 1982. 40 p.

CYR, François et Rémi ROY. Éléments d'histoire de la FTQ. Montréal, Éditeur coopératives Albert Saint-Martin, 1981. 205 p.

FTQ. Le monde ouvrier, numéro spécial pour le 20e anniversaire de la FTQ, décembre 1977.

FTQ. Liste des cours qui sont donnés en santé et sécurité. Montréal, Service de la formation de la FTQ, juin 1983. 2 p.

FTQ. Les conseils de la FTQ, règlement et guide de fonctionnement. Montréal.

FTQ. Guide social du travailleur 1982. Montréal, novembre 1981. 112 p.

FTQ. FTQ La Force de 350 000 travailleurs québécois. Montréal.

INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC. Rapport annuel 1982. Québec, 1983.

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. Rapport annuel 1981-1982. 1982.

McGILL UNIVERSITY. Centre for Continuing Education, 1983-1984. Montréal, 1983.

McGILL UNIVERSITY. Faculty of Engineering, 1983-1984. Montréal, 1983.

McGILL UNIVERSITY. Faculty of Graduate Studies and Research, 1983-1984. Montréal, 1983.

McGILL UNIVERSITY. Faculty of Medecine, 1983-1984. Montréal, 1983.

McGILL UNIVERSITY, Institute of Occupational Hygiene. Graduate Diploma in Occupational Hygiene. Montréal, s.d.

McGILL UNIVERSITY. School of Physical and Occupational Therapy, 1983-1984. Montréal, 1983.

McGILL UNIVERSITY, Institut de médecine et de sécurité du travail. Diplôme d'études supérieures en hygiène industrielle. Montréal, s.d., dépliant.

QUÉBEC, Commission de la santé et de la sécurité du travail. Manuel de la réparation. Éditeur officiel du Québec, 1982.

QUÉBEC, Commission de la santé et de la sécurité du travail. Rapport annuel 1982. Éditeur officiel du Québec, 1983.

QUÉBEC, Ministère des Affaires sociales. Rapport annuel 1981-1982. Éditeur officiel du Québec, 1983.

QUÉBEC, Ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu. Rapport annuel 1981-1982. Éditeur officiel du Québec, 1982.

QUÉBEC, Office des personnes handicapées du Québec. Répertoire des programmes et des ressources d'aide à l'emploi. 1982.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation. L'Éducation au Québec. Rapport des activités du ministère de l'Éducation 1981-1982. Québec, Éditeur officiel du Québec, 1982.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Annuaire de l'Enseignement secondaire. Cahier 01, 1978-1979, cours de formation générale. Québec, Service général des communications du ministère de l'Éducation, 1978.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Annuaire de l'Enseignement secondaire. Cahier 02, 1977-1979, cours de formation professionnelle. Québec, Service général des communications du ministère de l'Éducation, 1977.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. guide pédagogique. Secondaire. Guide d'évaluation de l'apprentissage cours 210-253. Sécurité générale sur les chantiers de construction. Secteur meuble et construction. Tome II. Québec, Service général des communications du ministère de l'Éducation, 1980.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. guide pédagogique 140-711. Prévention et premiers soins. Québec, Éditeur officiel du Québec, 1979. Document n° 16-4133-03.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Guide pédagogique. Secondaire. Économie familiale. Formation générale, 2e année. Québec, Direction des communications du ministère de l'Éducation, 1982. Document n° 16-4122-01.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Guide pédagogique. Service de la santé. Québec, Éditeur officiel du Québec, 1978. Document n° 16-4133-02.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Meuble et construction. Cours 210-253. Sécurité générale sur les chantiers de construction. Québec, Éditeur officiel du Québec, mars 1979.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'éducation des adultes. "Opération sécurité-construction" (1978-1981). Québec, révisé le 1980-03-03. Document n° 38-6056.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Programmes d'étude secondaire. 140-711 Prévention et premiers soins. Québec, Éditeur officiel du Québec, 1980. Document n° 16-4133-00.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Programmes d'étude secondaire. Économie familiale. Formation générale, 2e année. Québec, Service général des communications du ministère de l'Éducation, 1981. Document n° 16-4122.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Programme d'études. Secondaire. Économie familiale. Formation générale, 4e ou 5e année. Québec, 1982. Document n° 16-4123.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Protection et service du bâtiment. Recueil des programmes d'études. Québec, Service des communications du mniistère de l'Éducation, 1977. Document n° 16-4143.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Services de la santé. Recueil des programmes d'études. Québec, Service général des communications du ministère de l'Éducation, 1977. Document n° 16-4133.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale du développement pédagogique. Services de la santé. Guide des stages cliniques. 141-000 Infirmier auxiliaire. Infirmière auxiliaire. Québec, Éditeur officiel, 1978. Document n° 16-4133-01.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'éducation des adultes. Sécurité générale sur les chantiers de construction. Programme et guide du formateur. Québec, 1981. N° 38-0462.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'éducation des adultes. Sécurité générale sur les chantiers de construction. Version étudiante. Québec, 1981. Document n° 38-0463.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'éducation des adultes. répertoire des programmes et du matériel didactique du 1er juillet 1983 au 30 juin 1984. Québec, 1983. Document n° 38-1233.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale des réseaux. Enseignement professionnel de niveau secondaire. Prospectus 1982-1983. Québec, Service général des communications du ministère de l'Éducation, 1982. Document n° 51-3873.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement collégial. Cahiers de l'enseignement collégial, 1983-1984. 1. Renseignements généraux, disciplines, programmes professionnels. Québec, 1983. Document n° 15-5931.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement collégial. Cahiers de l'enseignement collégial, 1983-1984. 2. Description des cours. Québec, 1983. Document n° 15-5932.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement collégial. Cahiers de l'enseignement collégial aux adultes, 1983-1984. 1. Renseignements généraux, programmes professionnels. Québec, 1982. Document n° 15-5907.

QUÉBEC, Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement collégial. Cahiers de l'enseignement collégial aux adultes, 1983-1984. 2. Description des cours. Québec, 1982. Document n° 15-5908.

QUÉBEC, Ministère des Affaires sociales. Description des exigences du ministère des Affaires sociales concernant un programme intensif de formation en santé et sécurité du travail. Québec, 1981.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. Annuaire de l'École polytechnique. 1980-1981. Montréal, 1980.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, Faculté des études supérieures. Programme d'études supérieures en toxicologie. Diplôme en toxicologie. Montréal, 1982. Dépliant.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, Faculté de l'Éducation permanente. Annuaire 1981-1982. Montréal, 1981.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, Faculté de médecine. Annuaire 1982-1983. Programme de médecine, administration de la santé, nutrition, orthophonie et audiologie, ergothérapie, physiothérapie. Montréal, 1982.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, Faculté de médecine. Programme de diplôme de santé communautaire. Sherbrooke, s.d., dépliant.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, Bureau du registraire. Annuaire général, 1980-1981. Sherbrooke, 1980.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE. Maîtrise en environnement. Programme multidisciplinaire comportant des cours et un projet de recherche. Sherbrooke, 1982.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, Vice-présidence à l'enseignement et à la recherche. Annuaire. Université du Québec, 1982-1983. Québec, 1982.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES, Bureau du registraire. Maîtrise en sécurité et hygiène industrielle. Trois-Rivières, 1983. Dépliant.

UNIVERSITÉ LAVAL. Extension de l'enseignement. Québec, 1980.

UNIVERSITÉ LAVAL, Faculté de médecine, Département de médecine sociale et préventive. Programme de certificat de 2e cycle en santé au travail. Québec, 1983. Dépliant.

UNIVERSITÉ LAVAL, Faculté de médecine, Département de médecine sociale et préventive. Programme de formation spécialisée en santé communautaire. Québec, s.d.

UNIVERSITÉ LAVAL, Faculté de médecine, département de médecine sociale et préventive. Programme de maîtrise en médecine expérimentale. Champ d'étude et de recherche épidémiologique. Québec, 1980.

UNIVERSITÉ LAVAL, Secrétariat général. Répertoire des cours du 1er cycle. Québec, n° 10, 1982.

UNIVERSITÉ LAVAL, Secrétariat général. répertoire des programmes de cours du premier cycle. Québec, n° 10, 1982.

UNIVERSITÉ LAVAL, Secrétariat général. Répertoire des programmes de deuxième et troisième cycles 1982-1983. École des gradués. Québec, n° 34, 1982.

CHAPITRE 9 : LES EFFORTS DE RECHERCHE

Recherche et rédaction : Diane Berthelette, IRSST
Linda Montplaisir, IRSST

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Dans ce chapitre, nous décrirons brièvement les études actuellement menées par différentes équipes. Le programme de projets spéciaux de l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail s'est adressé à plus de 150 organismes de recherche québécois et étrangers pour obtenir des renseignements dans ce domaine.

De nombreuses études portent sur des domaines connexes ou sur des aspects plus généraux qui peuvent intéresser le lecteur. Mais nous n'avons sélectionné que celles qui sont très spécifiques au secteur et nous en livrons l'essentiel tel qu'il nous a été précisé par les intéressés.

Seulement six projets de recherche, à notre connaissance, portent spécifiquement sur le secteur du caoutchouc et des produits en matières plastiques.

Cependant, compte tenu du fait que certaines entreprises produisent également leur matière de base, nous traiterons aussi des études qui portent sur les établissements spécialisés dans la fabrication de caoutchouc synthétique, de matières plastiques et de résines synthétiques. Ceux-ci appartiennent à la catégorie des fabricants de produits chimiques et industriels. Quatorze études touchent donc le secteur.

Dans la première partie de ce chapitre, nous aborderons les recherches sur l'identification et l'évaluation de facteurs de risque en milieu de travail. Il s'agit de la mise au point de méthodes d'échantillonnage ou d'analyse des contaminants chimiques dans l'air ambiant, de dosage de substances chimiques dans les tissus biologiques, de séparation et de quantification des constituants des mélanges qui entrent dans la fabrication de divers produits. Huit études portent sur le thème de la connaissance du milieu et de la mise au point de méthodes.

Quatorze projets visent les problèmes de santé du secteur du caoutchouc ou des produits en matières plastiques. Ils traitent soit d'un contaminant particulier, soit d'un ensemble de substances qu'on retrouve dans le secteur.

Les méthodes de prévention relative à un contaminant sont l'objet de trois études que nous regroupons dans la section consacrée aux moyens d'intervention.

Nous avons attribué un numéro de référence à tous les projets de recherche décrits, ce qui permet en consultant l'annexe de retrouver le nom du responsable, le nom du centre de recherche et la date du début de l'étude lorsque ces renseignements sont disponibles.

CONNAISSANCE DU MILIEU ET MISE AU POINT DE MÉTHODES

L'identification des contaminants en milieu de travail fait l'objet d'une étude (20) portant sur les usines de fabrication de pneus.

Une autre étude (11) vise à mettre au point une méthode d'analyse des isocyanates dans l'air ambiant, par le recours à la chromatographie en phase liquide. Cette étude s'intéresse également à la validation de l'utilisation de bandes de papier imprégné d'un produit qui réagit aux isocyanates.

Un autre projet (9) étudie une méthode de mesure de la concentration d'une amine aromatique chlorée dans l'air ambiant, le méthylène bis chloro-2 aniline (9). Les prélèvements sont effectués à l'aide de tubes adsorbants de silice et les échantillons sont analysés par chromatographie en phase liquide avec détection de l'amine aromatique par absorption d'ultraviolet.

Une méthode de séparation et de dosage des constituants des mélanges de caoutchouc est évaluée (3). La séparation des constituants est réalisée par ultrasons et le dosage, par spectrophotométrie infrarouge et spectrophotométrie de masse. La détermination des constituants de base d'un mélange a pour but de faciliter et d'orienter l'analyse des prélèvements de l'air ambiant au cours de la fabrication du caoutchouc, vulcanisé ou non.

Une étude (4) tente de mettre au point une méthode de prélèvement de formaldéhyde qui est utilisé dans plusieurs secteurs dont celui du caoutchouc et des produits en matières plastiques. Il s'agit d'un système d'échantillonnage personnel qu'il serait facile d'utiliser en milieu de travail. Il serait alors possible de remplacer les méthodes colorimétriques par l'utilisation d'un tube adsorbant contenant un support solide imprégné de phénylhydrazine. Le dosage serait réalisé par chromatographie en phase liquide. Une fois mise au point, la méthode pourra servir à évaluer l'exposition au formaldéhyde dans des milieux de travail et à établir une cartographie de l'exposition au formol.

Un projet d'évaluation des contaminants de l'air ambiant dans les établissements de fabrication du caoutchouc est aussi en cours (3). Les contaminants analysés et quantifiés sont les hydrocarbures benzéniques, le styrène, l' α-méthylstyrène, le vinyl-4-cyclohexène, le benzo(a)pyrène. De plus, l'étude cherche à vérifier la présence de substances comme les amines aromatiques et aliphatiques, les dérivés du benzothiazole et d'alkyles nitrosamines, qui seront éventuellement quantifiées.

Une autre étude (13) cherche à vérifier la fiabilité des appareils de mesure et des stratégies d'échantillonnage aux postes de travail dans les établissements de transformation des matières plastiques.

Enfin, un projet (6) cherche à mettre au point un dispositif d'échantillonnage des poussières à grand débit.

IDENTIFICATION DES PROBLÈMES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

DIISOCYANATES

Les diisocyanates servent à la préparation des polyuréthanes utilisés dans la fabrication de divers produits comme les mousses semi-rigides et les mousses souples pour le rembourrage et le capitonnage ainsi que pour la confection de jouets, les mousses rigides pour la production de moules et d'isolants thermiques, les adhésifs, les apprêts pour le textile, certains types de peintures et de vernis, les semelles de chaussures, etc.

Deux études portent sur l'identification des problèmes de santé des travailleurs exposés aux diisocyanates. La première (11) tente de mettre au point une méthode d'évaluation de l'action irritante et allergène pour les voies respiratoires, la peau et les yeux, de deux isocyanates (le MDI : diisocyanate de diphénylméthane et le IPDI : isophorome diisocyanate). L'étude tente également de déterminer la prévalence d'altérations chroniques des bronches chez les travailleurs exposés aux isocyanates. Les chercheurs s'intéressent particulièrement aux travailleurs affectés au façonnage à chaud de mousses polyuréthanes, au thermoformage, au formage, au découpage au fil chaud, à l'injection de mousses polyuréthanes dans les ateliers de carrosserie (fabricants de voitures et atelier de réparation) et aux travailleurs qui utilisent des

colles ou des peintures à base de polyuréthanes dans les ateliers de menuiserie. L'évaluation du milieu de travail vise notamment à procurer une meilleure connaissance des niveaux moyens d'exposition selon les postes de travail.

La seconde étude (12) cherche à identifier, par des tests de provocation bronchique, les isocyanates qui peuvent produire des réactions respiratoires allergiques et à déterminer les mécanismes par lesquels ces substances provoquent des réactions asthmatiques.

AMINES AROMATIQUES CHLORÉES

Le projet en question (9) étudie le méthylène bis chloro-2 aniline, une amine aromatique chlorée connue dans l'industrie sous le nom de MOCA. Celle-ci sert d'agent de réticulation dans la fabrication du polyuréthane. Les fabricants et les utilisateurs de MOCA sont les secteurs d'activité visés.

Les chercheurs tentent de mettre au point une méthode simple et sensible de dosage de l'amine ou de ses métabolites dans l'urine, par chromatographie en phase liquide à photoconductivité. La validation de la technique se fait par l'analyse d'échantillons urinaires de travailleurs de 16 entreprises manipulant le MOCA ; les résultats sont normalisés par dosage simultané de la créatinine.

HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES

Les hydrocarbures polycycliques aromatiques sont des produits comme le noir de carbone, les cires, les solvants et les huiles, utilisés dans la fabrication du caoutchouc synthétique. L'addition, au cours d'une phase de fabrication, de substances nitrées à un mélange contenant des substances à base d'hydrocarbures polycycliques aromatiques produit la nitration de ces hydrocarbures.

Une étude (16) se penche sur l'activité biologique des hydrocarbures polycycliques aromatiques sous leur forme nitrée. Un second projet (7) tente d'associer l'apparition d'un cancer de la peau à l'exposition aux diverses substances contenant des hydrocarbures polycycliques aromatiques. L'échantillon est constitué de 70 travail-

leurs du secteur de la fabrication du caoutchouc atteints de tumeurs. L'étude tient compte de la variation de la prévalence du cancer en fonction de l'origine ethnique, du sexe, de l'âge et de la durée de travail dans l'industrie du caoutchouc. Le degré d'exposition aux hydrocarbures polycycliques aromatiques est évalué pour chaque travailleur.

MONOMÈRES DE PLASTIQUE

Les monomères de plastique, comme le chlorure de vinyle et le méthylmétacrylate, sont les substances de base utilisées dans la préparation des plastiques.

Une première étude (20) évalue l'effet cancérigène du chlorure de vinyle sur le métabolisme des cellules d'animaux de laboratoire. Par ailleurs, une seconde étude (14) tente de mettre au point une méthode radioimmunologique permettant de mesurer les concentrations de méthyl m étacrylate dans les tissus de l'organisme. Une troisième étude (2), de type épidémiologique, tente de préciser l'association entre le développement de tumeurs cérébrales et l'exposition à divers agresseurs dont le chlorure de vinyle.

AZODICARBONAMIDE

L'azodicarbonamide est produit par la condensation de l'urée et de l'hydrazine. Il se présente sous forme de poudre et sert d'agent porophore (ou agent d'expansion) dans la fabrication des plastiques expansés (ou thermoplastiques allégés).

Une étude (1) cherche à évaluer les effets toxiques et cancérigènes de l'azodicarbonamide.

CONTAMINANTS CHIMIQUES DIVERS

L'industrie de la fabrication du caoutchouc et des matières plastiques et l'industrie de fabrication d'articles en caoutchouc et en matières plastiques utilisent un grand nombre de substances chimiques. Les études mentionnées ci-après touchent au moins

un contaminant chimique non spécifié qui se retrouve dans le secteur du caoutchouc ou des matières plastiques.

Une première étude (17) vise à mettre au point une méthode de dépistage des allergies causées par divers produits en matières plastiques.

Des chercheurs (3) tentent aussi d'identifier les constituants des différents mélanges de caoutchouc utilisés dans l'industrie et de recueillir des renseignements sur les effets toxicologiques de chacun. Cette étude s'intéresse également aux propriétés allergènes des composés de la famille des thiazoles.

Une troisième étude (5) porte sur l'incidence de diverses formes de cancer parmi les travailleurs de la pétrochimie y compris les établissements de fabrication de produits en matières plastiques.

Un projet (10) analyse la prévalence de diverses formes de tumeurs décelées chez les enfants. Une partie de cette étude tente de faire ressortir une relation entre l'apparition de tumeurs lymphoréticulaires et les facteurs suivants : l'exposition du père ou de la mère aux solvants organiques ou à l'arsenic en milieu de travail (pétrochimie), la nature du travail du père ou de la mère dans le secteur de la fabrication du caoutchouc, dans le secteur de la fabrication des souliers ou dans le secteur agricole, l'exposition aux radiations ionisantes, l'exposition foetale aux virus de la varicelle ou de la grippe, les antécédents familiaux relatifs aux désordres immunologiques ou aux syndromes d'instabilité chromosomique.

Enfin, une cinquième étude (8), de type épidémiologique, tente d'identifier les produits cancérigènes dans le secteur de la fabrication du caoutchouc.

MOYENS D'INTERVENTION

Deux études portent sur la prévention des explosions causées par les poussières en suspension dans l'air. L'une d'entre elles (15) traite des dangers des charges électrostatiques accumulées par les poussières de plastique. La seconde étude (19) porte sur les mécanismes de production des charges électrostatiques dans le transport de poussières par convoyeurs pneumatiques. Les chercheurs tentent de mettre au point des méthodes préventives.

Une autre étude (18) porte sur les postes de soudage par ultrasons de pièces en matières plastiques. Les chercheurs mesurent les niveaux d'exposition aux ultrasons et les comparent aux recommandations qui existent dans certains pays. Ils évaluent aussi des moyens de contrôle comme l'encoffrement partiel du poste de soudage ou l'installation d'écrans.

CONCLUSION

Peu d'études portent sur les sous-secteurs de la fabrication d'articles en caoutchouc ou en matières plastiques comme tel. Les efforts de recherche sont surtout axés sur les problèmes des travailleurs affectés à la fabrication de la matière première, soit la production de caoutchouc synthétique ou la fabrication de matières plastiques et de résines synthétiques.

Les projets visant à mettre au point des méthodes portent principalement sur l'analyse d'échantillons d'air prélevés dans le milieu de travail ; quelques projets portent sur l'évaluation des postes de travail d'un secteur d'activité donné.

Tous les problèmes de santé étudiés sont provoqués par des contaminants chimiques : diisocyanates, amines aromatiques chlorées, hydrocarbures polycycliques aromatiques, azodicarbonamide et autres.

Les moyens d'intervention envisagés portent sur la prévention des explosions provoquées par la présence de poussières de plastique en suspension dans l'air et sur le contrôle de l'exposition des travailleurs aux ultrasons.

Malheureusement, très peu de chercheurs précisent les résultats pratiques qui peuvent découler de leurs travaux.

LISTE DES PROJETS DE RECHERCHE

N°	NOM DU RESPONSABLE	TITRE DE LA RECHERCHE	ÉTABLISSEMENT	DÉBUT
1.	Birnbaum, L.	Tests for Toxicologic and Carcinogenic Effects : Status of Azodicarbonamide	Non précisé	1982
2.	Burch, J.D.	Epidemiological Study of Cerebral Tumors	National Cancer Inst. of Canada, Toronto	1979
3.	Certin et coll.	Risques chimiques dans l'industrie du caoutchouc	INRS, France	1974
4.	Cicolella, A. et coll.	Cartographie de l'exposition au formol	INRS, France	1983
5.	Fincham, S.	Non spécifié	Alberta Cancer Board	-
6.	Greenough, G.K.	Development of a High Volume Dust Sampler	Dust Hygiene Section, RLSD, Sheffield, Angleterre	1982
7.	Hulka, B.S. et coll.	Skin Effects of Chemical Exposure in Rubber Workers	University of North Carolina, États-Unis	1980
8.	Jackson, H.M.	Identification of Potential Carcinogens in the Rubber Industry	Mass Spectrometry Section, RLSD, Cricklewood, Angleterre	1981
9.	Limasset, J.C. et coll.	Exposition à la méthylène bis (orthochloro-aniline) amine moca	INRS, France	1981
10.	Meadows, A.T. et coll.	Heredity and Environment in the Etiology of Childhood Cancer	Children's Hospital, Philadelphia, États-Unis	1981
11.	Meyer-Bisch, et coll.	Risques présentés par les diisocyanates en milieu industriel	INRS, France	1979
12.	Moscato, G.	Non précisé	École de médecine du travail, Université de Pavie, Italie	-
13.	Muller, J. et coll.	Salubrité dans les ateliers de transformation ou de mise en oeuvre des matières plastiques	INRS, France	1976
14.	Waernbaum, G.	Radio-immunological Determination of the Concentration of Plastic monomers	Swedish National Board of Occupational Safety and Health, Stockholm	1983
15.	Widginton, D.W.	Electrostatic Hazards in a Powder/ plastics Environment	RLSD Angleterre	1983
16.	Non précisé	Biological Activity of Nitrated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (monomethylmetacrylate-mma) in Biological Materials	York University, Angleterre	1982
17.	Non précisé	Non précisé	Copenhague	-
18.	Non précisé	Études des risques de soudage par ultrasons des pièces en matières plastiques	INRS, France	1980
19.	Non précisé	Generation and Prevention of Electrostatic Charges in Pneumatically Conveyed Dusts	University of Southampton, Angleterre	1982
20.	Non précisé	Non précisé	National Center for Occupational Health, Johannesburg	-

CHAPITRE 10 : LA LÉGISLATION PERTINENTE

Recherche et rédaction : Sylvain Gadoury, CSST
Yves Tremblay, CSST

Le présent chapitre a pour objet de décrire sommairement la législation en matière de santé et de sécurité du travail au Québec. Mais, au fait, qu'entend-on par "législation"?

La législation se compose d'un ensemble de normes de conduite auxquelles doit se conformer l'ensemble des citoyens ou certaines catégories d'entre eux. Ces normes peuvent exister sous forme de loi ou de règlement.

D'une façon générale, on peut définir la loi comme étant une règle à caractère obligatoire par laquelle l'État délimite les droits et les obligations des citoyens dans un domaine particulier. Les lois sont adoptées soit par le Parlement canadien, soit par les législatures provinciales, comme l'Assemblée nationale du Québec.

À l'intérieur même de la loi, le législateur veille, également, à déléguer soit au Conseil des ministres soit à un ministre en particulier, ou encore, à l'organisme responsable de l'application de la loi, le pouvoir d'adopter une législation subordonnée appelée "règlement". Le règlement vise essentiellement à établir des normes à caractère général et impersonnel d'application de la loi. Ces normes ont un caractère obligatoire comme la loi.

Il est à noter que rien dans le présent chapitre ne doit être lu ou interprété comme soustrayant ou assujettissant une personne à l'application d'une loi ou d'un règlement donné, ces questions relevant plutôt de la compétence de nos tribunaux.

Voyons maintenant quelle est, en matière de santé et de sécurité du travail, la législation québécoise au 1er juillet 1983.

LA LÉGISLATION QUÉBÉCOISE

LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (L.R.Q., chap. S-2.1)[52]

Cette loi, sanctionnée le 21 décembre 1979, a pour objet d'établir les mécanismes de participation des travailleurs et des employeurs à l'élimination des causes d'accident du travail et de maladies professionnelles.

---

52 Nous nous sommes inspirés, pour la rédaction de ce texte, des notes explicatives qui accompagnaient le projet de loi.

Elle établit à cet effet les droits et les obligations des travailleurs, employeurs, propriétaires et fournisseurs qui y sont assujettis.

Elle reconnaît au travailleur le droit à des conditions de travail qui respectent sa santé, sa sécurité et son intégrité physique, et lui assure en particulier le droit de refuser d'exécuter un travail lorsqu'il a des motifs raisonnables de croire que l'exécution de ce travail l'expose à un danger pour sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique, ou peut avoir l'effet d'exposer une autre personne à un semblable danger, à moins que le refus d'exécuter ce travail mette en péril immédiat la vie, la santé, la sécurité ou l'intégrité physique d'une autre personne ou que les conditions d'exécution de ce travail soient normales dans le genre de travail qu'il exerce.

La loi assure au travailleur le droit au retrait préventif lorsque l'exposition à un contaminant comporte pour lui des dangers, eu égard au fait que sa santé présente des signes d'altération.

La loi assure à la travailleuse enceinte le droit de bénéficier d'un retrait préventif lorsque les conditions de son travail comportent des dangers physiques pour l'enfant à naître ou pour elle-même en raison de son état de grossesse. De même, la travailleuse peut bénéficier d'un retrait préventif si les conditions de son travail comportent des dangers pour l'enfant qu'elle allaite.

Elle prévoit qu'un ou plusieurs comités de santé et de sécurité peuvent être formés au sein de certaines catégories d'établissements, en détermine la composition et précise le mode de désignation de ses membres, ses fonctions et la fréquence de ses réunions. Elle prévoit qu'un représentant à la prévention peut être désigné parmi les travailleurs de certaines catégories d'établissements et elle en détermine les fonctions.

Cette loi permet la création d'associations sectorielles paritaires dont l'objectif est de fournir aux employeurs et aux travailleurs des secteurs d'activité qu'elles représentent des services de formation, d'information et de conseil en matière de santé et de sécurité du travail.

Elle confie au réseau public l'organisation et la dispensation des services de santé sur les lieux de travail. Elle précise les fonctions de l'employeur, du comité de santé et de sécurité, du département de santé communautaire, du centre hospitalier, du ministre

des Affaires sociales et de la Commission de la santé et de la sécurité du travail dans l'élaboration et l'application des programmes de santé. Elle détermine le mode de nomination du médecin responsable des services de santé auprès d'un établissement et le contenu du programme de santé spécifique à un établissement. Elle prévoit que les services de santé qui existaient le 20 juin 1979 peuvent être reconnus par le centre hospitalier dans la mesure où ils sont équivalents aux services de santé prévus par la loi.

La loi institue un nouvel organisme, la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, qui remplace la Commission des accidents du travail du Québec et assume la responsabilité de la mise en oeuvre du régime de santé et de sécurité du travail. Il dote cette Commission d'un conseil d'administration où sont représentés en nombre égal les travailleurs et les employeurs et lui accorde les divers pouvoirs réglementaires requis pour l'exercice de ses fonctions.

Elle prévoit la nomination d'inspecteurs qui sont chargés de s'assurer du respect de la loi. Le coût des inspections est assumé par le gouvernement.

Tout en étant assujetti aux autres dispositions de la loi, le secteur de la construction fait l'objet de dispositions particulières pour prévoir notamment les obligations du maître d'oeuvre et des employeurs, la formation, la composition et les fonctions du comité de chantier, la désignation d'un représentant à la prévention, les conditions particulières en matière d'inspection et les règles applicables au chantier de construction de grande importance.

La loi établit des recours pour le travailleur qui croit avoir illégalement fait l'objet d'une mise à pied, d'un congédiement, d'une suspension, d'un déplacement ou d'une mesure discriminatoire ou disciplinaire en raison de l'exercice d'un droit ou d'une fonction que lui reconnaît la loi.

Elle établit en outre, les sanctions pénales applicables en cas d'infraction à la loi et accorde un pouvoir d'ordonnance au Tribunal du travail.

Elle assure enfin la transition par rapport aux lois et règlements actuels et prévoit que le ministre responsable de l'application de la loi est désigné par le gouvernement.

Au sujet de la transition, précisons que la loi prévoit que les règlements adoptés en vertu de la Loi sur les établissements industriels et commerciaux (L.R.Q., chap. E-15, remplacée par l'article 285 de la présente loi) ainsi que certains règlements adoptés en vertu de la Loi sur les mines (L.R.Q., chap. M-13), de la Loi sur la protection de la santé publique (L.R.Q., chap. P-35) et de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chap. Q-2) demeurent en vigueur dans la mesure où ils sont conciliables avec la présente loi, jusqu'à ce qu'ils soient modifiés, remplacés ou abrogés par un règlement adopté en vertu de la présente loi. Ces règlements constituent alors des règlements adoptés en vertu de la présente loi (art. 286, 294, 300 et 310).

LES RÈGLEMENTS ADOPTÉS EN VERTU DES LOIS DU QUÉBEC

Règlement sur le certificat délivré pour le retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 2)

Ce règlement détermine simplement la forme et la teneur du certificat délivré pour le retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite, le retrait lui-même étant régi par les articles 40 à 48 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur le certificat médical des ouvriers (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 3)

Ce règlement détermine que toute personne, à l'exception du personnel étudiant, qui occupe un emploi dans des travaux souterrains et tout emploi en surface, dans des travaux de forage, de chargement, de roulage, de concassage, de broyage, de tamisage, de criblage de pierre et de minerai, dans des travaux de taille et de polissage de pierre et de traitement de minerai de même que toute autre occupation sur le site d'une mine pouvant exposer une personne aux poussières dans une exploitation minière ou une carrière, y compris le personnel cadre ou de soutien, doit subir annuellement un examen médical complet incluant une radiographie des poumons. Un certificat médical temporaire ou permanent est délivré à l'ouvrier qui est jugé apte, au point de vue médical, à occuper un emploi dans une exploitation minière ou une carrière.

Le règlement prévoit également le mode d'émission de ce certificat qui peut être permanent ou temporaire et en détermine la forme et la teneur.

- Secteurs potentiellement touchés : fabricants de produits en argile, fabricants de ciment, fabricants de produits en pierre, fabricants de produits en béton, fabricants de béton préparé, fabricants de chaux, industrie des produits minéraux non métalliques divers.

Règlement sur les chantiers maritimes (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 4)

Ce règlement oblige tout propriétaire de chantier maritime à nettoyer la surface interne des navires ayant transporté du pétrole ou toute autre substance susceptible de développer des gaz explosifs avant d'y effectuer des réparations en cale sèche.

Ce nettoyage est fait sous la surveillance d'un chimiste et un certificat est émis pour attester de sa conformité. Ce règlement précise également comment disposer des résidus ainsi retirés.

- Secteurs potentiellement touchés : construction et réparation de navires ainsi que construction et réparation d'embarcations.

Code de sécurité pour l'industrie du bois ouvré (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 5)

Ce règlement détermine les meilleures pratiques de sécurité pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien des machines à travailler le bois, y compris la tonnellerie et la fabrication du placage. Il traite principalement des opérations dangereuses sur les machines à travailler le bois. Il ne s'applique pas aux scieries ni au travail du bois en forêt.

- Secteurs potentiellement touchés : fabriques de placages et de contre-plaqués, industrie des portes, châssis et autres bois ouvrés, fabriques de boîtes en bois, industrie des cerceuils, industries diverses du bois, fabrication de l'équipement de transport.

Règlement sur les établissements industriels (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 8)

Ce règlement vise globalement à contrôler les maladies professionnelles au moyen d'examens de santé et d'autres mesures de surveillance médicale. Des mesures spéciales sont prévues dans le cas des industries où l'on retrouve des poussières dangereuses pour la santé, des poisons industriels, du benzol et ses dérivés ou du plomb et ses composés.

De plus, ce règlement crée l'obligation à tout médecin de déclarer à la Commission les cas de maladies professionnelles qu'il rencontre, dont les cas d'intoxication à divers contaminants.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur les établissements industriels et commerciaux (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 9)

Ce règlement prescrit des normes générales de santé et de sécurité applicables aux établissements. Le champ d'application de ce règlement est très vaste et englobe principalement l'état des lieux de travail, les moyens d'évacuation et de protection contre l'incendie, les qualités de l'environnement de travail quant à la ventilation, à l'éclairage, au bruit et aux vibrations, les précautions à prendre contre les dangers des machines, les qualités de l'outillage à main et de l'outillage portatif à moteur, la manutention et le transport du matériel, les travaux d'entretien et de réparation ainsi que les travaux dangereux, le contrôle des substances et des radiations dangereuses, l'hygiène et le bien-être général des travailleurs, les équipements de protection individuels ainsi que les qualités des véhicules servant à transporter des travailleurs. Ce règlement prévoit également qu'une déclaration doit être faite à la Commission en cas d'accident et qu'un examen médical d'un travailleur peut être exigé par le Service d'inspection.

De plus, ce règlement prévoit la formation de comités de sécurité, lesquels deviendront des comités de santé et de sécurité en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail aux conditions de l'article 327 de cette loi lors de l'entrée en vigueur de cet article.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur l'étaiement des coffrages à béton (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 10)

Ce règlement s'applique à la construction de tous ouvrages provisoires pour l'étaiement des coffrages à béton et prescrit des normes de sécurité couvrant l'ensemble de ces travaux, de l'approbation initiale des plans au décoffrage.

- Secteur potentiellement touché : fabricants de produits en béton.

Règlement sur la qualité du milieu de travail (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 15 modifié par le Décret 576-82 du 10 mars 1982)

Ce règlement général a pour objet de régir la présence de poussières, de gaz, de fumées, de vapeurs et de brouillards, l'éclairage, la température, l'humidité, les contraintes thermiques, le bruit, les installations sanitaires, la ventilation, l'hygiène, la salubrité et la propreté dans les établissements en vue d'assurer la qualité du milieu de travail et de protéger la vie et la santé des travailleurs.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur la sécurité et l'hygiène dans les travaux de fonderie (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 20)

Ce règlement prescrit les normes de santé et de sécurité relatives aux entrées et aux lieux de travail, à la préparation des fours, aux fours cubilots, à creuset, à sole, électriques à induction et à arc, aux étuves à moule et à noyaux, aux fours à réchauffer ou à traitement thermique, à la manutention du matériel, à l'équipement de production de fonderie, à l'équipement de nettoyage et de finition des pièces coulées ainsi qu'aux équipements de protection individuels.

- Secteurs potentiellement touchés : première transformation des métaux, fabrication de l'équipement de transport.

Règlement sur les travaux exécutés dans le voisinage des lignes électriques (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 21)

Ce règlement crée l'interdiction d'exécuter certains travaux à une distance inférieure à celles prévues dans ce règlement et précise qu'une pancarte indicatrice du danger des lignes électriques doit être installée auprès de certaines machines situées près de ces lignes.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur l'utilisation des pistolets de scellement (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 23)

Ce règlement, en plus de prescrire qu'un pistolet de scellement doit être conforme à la norme CSA 2166-1966, régit l'utilisation de ces pistolets quant aux utilisateurs, aux cartouches et projectiles, aux distances minimales de tir, aux incidents de tir, aux

risques d'explosion, à l'entretien, au remisage, aux défectuosités, à la location et aux précautions spéciales.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur les services de santé au travail (Décret 1281-82 du 26 mai 1982 modifié par le Décret 748-83 du 13 avril 1983)
Ce règlement stipule qu'un travailleur oeuvrant dans un établissement ou un chantier de construction visés à l'annexe de ce règlement, ce qui inclut tous les établissements faisant l'objet de la présente étude, a le droit de bénéficier de services de santé préventifs et curatifs en fonction des risques auxquels il peut être exposé, des ressources attribuées par la Commission à cet effet au centre hospitalier, où existe un département de santé communautaire desservant le territoire dans lequel se trouve l'établissement ou le chantier de construction, et des programmes de santé en vigueur.

Ce règlement est celui qui est visé à l'article 130 de la loi et dont la date d'entrée en vigueur marque le départ du délai de 90 jours pour présenter une demande de reconnaissance des services de santé.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur le programme de prévention (Décret 1282-82 du 26 mai 1982 modifié par le Décret 747-83 du 13 avril 1983)
Ce règlement détermine les catégories d'établissements et de chantiers de construction pour lesquels un programme de prévention doit être mis en application, ce qui inclut, depuis le 4 mai 1983, tous les établissements faisant l'objet de la présente étude.

Il détermine également le contenu minimum obligatoire du programme de prévention, ce qui inclut, en outre du programme de santé visé dans l'article 113 de la loi et de tout élément requis par les paragraphes 1 à 6 de l'article 59 de la loi, les modalités et les échéanciers de mise en oeuvre des mesures de prévention auxquelles l'employeur est tenu en vertu d'un ou plusieurs des règlements énumérés aux articles 5 ou 9 du règlement.

Il détermine de plus les modalités et le délai selon lesquels le programme de prévention et sa mise à jour doivent être transmis à la Commission, délai qui, pour les établissements faisant l'objet de la présente étude est le 4 mai 1984, la mise à jour étant par la suite annuelle.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur les services de premiers secours (R.R.Q., 81, chap. A-3, r. 12)
Ce règlement prévoit le maintien, aux frais de l'employeur, d'un service de premiers secours avec les appareils, les pièces, les médicaments et le personnel nécessaires dans l'établissement, le véhicule de transport et les autres lieux de travail.

Ce règlement exige notamment la présence d'une personne qualifiée dans les établissements où il n'y a pas de médecin ou d'infirmier durant les heures de travail.

Il demande également le maintien d'un registre de premiers secours et la présence d'une trousse dont le contenu varie suivant le nombre d'employés de l'établissement.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Règlement sur les ascenseurs, monte-charge, petits monte-charge, escaliers roulants et tapis roulants (R.R.Q., 81, chap. S-3, r. 1)
Ce règlement, adopté à l'origine conjointement en vertu de la Loi sur les établissements industriels et commerciaux (L.R.Q., chap. E-15, remplacée par L.R.Q., chap. S-2.1) et de la Loi sur la sécurité dans les édifices publics (L.R.Q., chap. S-3), contient des dispositions relatives à la santé et à la sécurité du travail.

Ce règlement prescrit les normes de sécurité relatives à la construction d'un puits d'ascenseur ou de monte-charge, à la salle des machines, à la fosse d'ascenseur ou de monte-charge, à la protection des accès au palier, au rail-guide, au support, à l'attache, à la butée et à l'amortisseur de cabine et de contrepoids, à l'étrier, à la plate-forme, à la porte et à la paroi des cabines, au parachute de cabine et de contrepoids et au régulateur de vitesse, aux machines d'entraînement, poulies et câbles, au monte-charge de trottoir, aux escaliers roulants et contient des prescriptions supplémentaires pour ascenseurs ou monte-charge hydrauliques.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

Code du bâtiment (R.R.Q., 81, chap. S-3, r. 2)

Ce règlement, adopté à l'origine conjointement en vertu de la Loi sur les établissements industriels et commerciaux (L.R.Q., chap. E-15, remplacée par L.R.Q., chap. S-2.1) et de la Loi sur la sécurité dans les édifices publics (L.R.Q., chap. S-3), contient des dispositions intéressant indirectement la santé et la sécurité du travail.

Ce règlement touche essentiellement les exigences minimales de sécurité, de solidité, d'hygiène et de protection contre les incendies dans les bâtiments qui entrent dans son champ d'application, dont les établissements faisant l'objet de la présente étude.

- Secteurs potentiellement touchés : tous.

LA LÉGISLATION FÉDÉRALE

LE CODE CANADIEN DU TRAVAIL (S.R.C. 1970, c. L-1 ET MODIFICATIONS)

Les principales dispositions législatives adoptées par le Parlement du Canada en matière de santé et de sécurité du travail sont contenues dans la Partie IV du Code canadien du travail intitulée "Sécurité du personnel".

Champ d'application

Les dispositions de la Partie IV du Code canadien du travail s'appliquent à toute "entreprise fédérale" au sens de l'article 2 du code de même qu'à toute corporation établie pour remplir une fonction ou une attribution pour le compte du gouvernement du Canada autre qu'une corporation qui est un ministère ou un département au sens de la Loi sur l'administration financière (S.R.C. 1970, c. F-10). Exceptionnellement, la partie IV du Code canadien du travail ne s'applique pas aux emplois à bord de navires ou en rapport avec leur mise en service de même qu'aux emplois ayant trait au pilotage ou à la mise en service d'aéronefs.

L'article 2 du code définit "l'entreprise fédérale" comme "tout ouvrage, entreprise ou affaire ressortissant du pouvoir législatif du Parlement du Canada". Il s'ensuit qu'une entreprise sera une "entreprise fédérale" lorsqu'en raison de la nature même de l'ensemble de ses activités et opérations, elle relèvera de la compétence législative du Parlement du Canada, conformément à l'article 91 ou au paragraphe 10 de l'article 92 de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique.

Mentionnons, parmi les matières auxquelles s'étend ainsi la compétence législative du Parlement canadien, la navigation, les chemins de fer, les canaux, le télégraphe ainsi que tout ouvrage ou entreprise reliant une province à une ou plusieurs autres ou s'étendant au-delà des limites d'une province ; les lignes de navires reliant une province à une ou plusieurs autres ou s'étendant au-delà des limites d'une province ; les services de transbordeurs entre provinces ou entre une province et un pays autre que le Canada ; les aéroports, aéronefs ou lignes de transport aérien ; les stations de radiodiffusion ; les banques ; les ouvrages ou entreprises que le Parlement du Canada déclare être à l'avantage du Canada en général ou de plus d'une province, bien que situés entièrement dans une province ; et les ouvrages, entreprises ou affaires ne ressortissant pas du pouvoir législatif exclusif des législatures des provinces.

Obligations générales

Le Code canadien du travail impose à l'employeur une obligation générale de diriger son entreprise de manière à ne pas mettre en danger la santé de toute personne qu'il emploie en adoptant et en suivant des méthodes et des techniques raisonnables destinées à prévenir ou diminuer le risque de lésion professionnelle dans l'exploitation de cette entreprise. Quant au travailleur, celui-ci doit principalement prendre toutes les précautions raisonnables et nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle de ses collègues, notamment en utilisant les dispositifs ou en portant les vêtements et les accessoires destinés à sa protection.

Droit de refus

Le Code canadien du travail confère à toute personne employée dans le cadre d'une entreprise fédérale le droit de refuser de travailler s'il a des motifs raisonnables de croire que l'utilisation ou le fonctionnement d'une machine, d'un dispositif ou d'une chose constitue un danger imminent pour sa santé ou sa sécurité ou pour celle d'un autre employé, ou qu'il existe dans un lieu de travail des circonstances qui constituent un danger imminent pour sa sécurité ou sa santé.

Ne constituent pas un danger imminent au sens du code, le fait pour un employé d'utiliser une machine, un dispositif ou une autre chose dans certaines circonstances ou d'une façon qui sont normales dans ce genre de travail ou de métier et le fait d'être présent dans un lieu dans certaines circonstances qui sont normales dans ce genre de travail ou de métier.

Comité d'hygiène et de sécurité

Le ministre du Travail du Canada peut également exiger ou permettre par avis écrit, qu'un employeur établisse ou fasse établir un comité d'hygiène et de sécurité pour toute entreprise fédérale que ce dernier dirige ou pour toute partie de celle-ci lorsque, de l'avis du Ministre, les conditions de travail le justifient.

Tout comité doit compter le nombre de membres prescrit par règlement ; au moins la moitié d'entre eux doit travailler à l'exploitation de l'entreprise, sans toutefois participer à la direction, et doit avoir été choisie par ceux qui travaillent à l'exploitation de l'entreprise ou, si les travailleurs sont syndiqués, par leur(s) syndicat(s).

Les pouvoirs et fonctions principales de ce comité d'hygiène et de sécurité sont :

- recevoir, prendre en considération et disposer des plaintes relatives à la santé et à la sécurité des employés ;
- recevoir, prendre en considération et disposer des rapports des agents de sécurité, y compris toute recommandation de fermeture basée sur l'existence de conditions dangereuses de travail ;
- mettre sur pied et promouvoir des programmes de santé et de sécurité visant l'éducation des employés qu'il représente ;
- participer à toutes les enquêtes et investigations reliées à des problèmes qui touchent la santé et la sécurité du travail ;
- développer, mettre sur pied et maintenir des programmes relatifs à la protection et l'amélioration de la santé et de la sécurité des employés et veiller à leur mise en application ;
- exiger d'un employeur ou de toute personne qui agit en son nom les renseignements qu'il juge nécessaires afin d'identifier les dangers présents ou éventuels que peuvent présenter les matériaux, les méthodes de travail ou l'équipement ;
- voir à la tenue de certains registres.

Le comité doit se réunir au moins une fois par mois et à toutes les fois où l'urgence de la situation ou des circonstances exceptionnelles le commandent.

Enquête

Le ministre du Travail du Canada peut, pour l'une des fins visées par la Partie IV du Code canadien du travail, faire faire une enquête relative à la sécurité professionnelle

dans toute entreprise fédérale. Il peut nommer une ou plusieurs personnes pour ce faire. Les personnes ainsi nommées possèdent et peuvent exercer tous les pouvoirs d'un commissaire nommé en vertu de la Partie I de la Loi sur les enquêtes (S.R.C. 1970, chap. I-13).

Services de sécurité

Le ministre du Travail peut, conformément au Code canadien du travail, nommer des agents de sécurité dont les fonctions sont de faire les inspections, les enquêtes et les vérifications qu'il juge nécessaires pour s'assurer que la partie IV du code et les règlements adoptés sous son autorité sont observés.

Ainsi, un agent de sécurité qui estime qu'un endroit, une substance ou une chose constitue une source de danger imminent pour la santé et la sécurité des travailleurs peut enjoindre l'employeur de procéder à l'application de mesures propres à parer au danger ou à protéger les personnes contre ce danger. S'il estime qu'il est impossible dans l'immédiat de parer à ce danger imminent ou de protéger les personnes contre ce danger, l'agent de sécurité peut interdire l'utilisation de l'endroit, de la substance ou de la chose jusqu'à ce que ses directives aient été observées.

Un employeur visé par de telles directives peut, par avis écrit, exiger que l'agent de sécurité soumette ses directives au Conseil canadien des relations de travail. Celui-ci peut modifier, annuler ou confirmer les directives qui lui sont ainsi soumises.

Au cours d'une inspection, un agent de sécurité peut donner des directives au sujet de l'exécution de toute chose qui est réglementée, contrôlée ou exigée par les règlements. Il peut exiger que ses directives soient exécutées dans le délai qu'il fixe. Les directives ainsi données par l'agent de sécurité peuvent faire l'objet d'un appel à l'agent régional de sécurité.

Un agent de sécurité peut également être appelé à faire enquête et, le cas échéant, à donner les directives qu'il juge indiquées, lorsqu'un employé exerce sont droit de refuser de travailler.

La loi reconnaît expressément à l'agent de sécurité les pouvoirs requis par ses fonctions d'inspection, d'enquête et de vérification et prescrit à toute personne qui assume la direction d'une entreprise fédérale de même qu'aux personnes qui y sont

employées de fournir à celui-ci toute l'aide raisonnable possible pour lui permettre de remplir ses fonctions.

Communication de renseignements

Lorsqu'une personne est requise, conformément à la partie IV du code, de fournir des renseignements, le ministre du Travail du Canada peut en exiger la communication par un avis écrit à cet effet. La personne visée par l'avis doit fournir les renseignements dans un délai raisonnable, spécifié dans l'avis.

Infraction

Le Code canadien du travail définit des infractions dont peuvent être reconnus coupables les employeurs, les personnes chargées de la direction d'une entreprise fédérale de même que les employés d'une telle entreprise qui enfreignent les dispositions de la loi ou des règlements.

Règlements

Le gouverneur en conseil détient le pouvoir général d'établir des règlements qui concernent la sécurité et la santé des personnes employées dans le cadre d'une entreprise fédérale et qui prévoient à cette fin des mesures de sécurité relatives au fonctionnement ou à l'utilisation des usines, des machines, des équipements, des véhicules, des matériaux, des bâtiments, des structures et des lieux utilisés.

Le gouverneur en conseil possède également le pouvoir de faire des règlements pour prescrire le nombre de membres des comités d'hygiène et de sécurité, leur mode de sélection, la périodicité de la tenue de leurs réunions ordinaires de même que de leurs règles de fonctionnement.

LES RÈGLEMENTS ADOPTÉS EN VERTU DU CODE CANADIEN DU TRAVAIL

Règlement du Canada sur les appareils de levage (DORS/79-401, (1979) 113 Gaz. Can. II 2075, modifié par DORS/80-670, (1980) 114 Gaz. Can. II 2856 et par DORS/82-352, (1982) 116 Gaz. Can. II 1397)

Suivant ce règlement, un employeur ne peut construire, installer, faire fonctionner, modifier, inspecter ou vérifier un appareil de levage ou un dispositif de sécurité, que si, d'une part, la conception et d'autre part, la construction, l'installation, le mode de

fonctionnement, la modification, l'inspection ou la vérification selon le cas de l'appareil ou du dispositif sont conformes aux exigences du Règlement et du Code de l'Association canadienne de normalisation concernant les appareils élévateurs. À cette fin, l'employeur doit faire en sorte que chaque appareil de levage ainsi que les dispositifs de sécurité qui y sont fixés soient inspectés et vérifiés par une personne qualifiée, avant d'être mise en service après une modification importante et aussi souvent qu'il le faut pour s'assurer que leur utilisation ne présente aucun danger.

Aux fins de l'appliation du règlement, l'expression appareil de levage désigne un appareil mécanique fixe pour le transport de personnes ou de marchandises et comprend tout ascenseur, monte-plats ou escalier roulant, tels qu'ils sont définis dans le Code de l'Association canadienne de normalisation concernant les appareils élévateurs, ainsi que tout élévateur incliné, tapis roulant ou autre appareil semblable, mais ne comprend pas les monte-hommes.

Règlement du Canada sur les charpentes provisoires (C.R.C. 1978, c. 1010 modifié par DORS/80-306, (1980) 114 Gaz. Can. II 1637 et par DORS/80-680, (1980) 114 Gaz. Can. II 2866)

Suivant ce règlement, il est interdit de mettre en place ou d'utiliser une charpente provisoire lorsqu'il est raisonnablement possible de mettre en place ou d'utiliser une charpente permanente. Lorsqu'une telle charpente est utilisée, l'employeur doit s'assurer que celle-ci ne présente aucun danger et qu'elle est utilisée comme il convient, c'est-à-dire d'une façon sûre. À cette fin, il doit s'assurer que tout employé tenu d'utiliser une charpente provisoire a reçu la formation voulue pour ce faire ainsi que des directives sur la façon de l'utiliser comme il convient et sans danger.

Quant à l'employé, il lui est interdit d'utiliser une charpente provisoire à moins qu'il n'ait été autorisé à le faire, qu'il n'ait reçu la formation et les directives voulues et qu'il n'ait préalablement fait une inspection visuelle de la charpente.

Règlement du Canada sur les chaudières et récipients soumis à une pression interne (DORS/79-399, (1979) 113 Gaz. Can. II 2069 modifié par DORS/80-665, (1980) 114 Gaz. Can. II 2851)

Ce règlement impose à l'employeur l'obligation de s'assurer que la conception, la construction, l'installation, le fonctionnement, l'inspection, la vérification et la réparation des chaudières, des récipients soumis à une pression interne et des réseaux

de canalisation contenant un gaz, de la vapeur ou un liquide soient conformes à certaines normes décrites dans le Code de l'Assocation canadienne de normalisation.

Règlement sur les comités d'hygiène et de sécurité (DORS/78-559, (1978) 112 Gaz. Can. II 2937)

Ce règlement fixe le nombre de membres des comités d'hygiène et de sécurité, détermine les modalités de désignation des représentants des travailleurs au sein du comité et en établit certaines règles de fonctionnement.

Règlement du Canada sur les espaces clos (C.R.C. 1978, c. 996 modifié par DORS/80-667, (1980) 114 Gaz. Can. II 2853)

Sous réserve de toute exemption accordée par écrit par l'agent régional de sécurité, il est, conformément à ce règlement, interdit à un employeur de permettre à un employé de pénétrer dans un espace clos dangereux de même qu'à un employé de pénétrer dans un tel espace à moins que l'employé ne puisse le faire conformément au règlement et que l'espace clos dangereux n'ait un trou d'homme ou une autre ouverture qui permettra à l'employé de pénétrer à l'intérieur de toutes les parties accessibles dudit espace clos et d'en sortir sans risque lorsqu'il est revêtu de tout l'équipement protecteur ou de tout autre équipement que peut prescrire le règlement.

Le règlement prescrit également des normes en matière d'accès à un espace clos dangereux, du matériel de ventilation, d'air comprimé, d'inspection et d'entretien des lieux.

Constitue un espace clos dangereux au sens du règlement, un réservoir, un silo, un coffre, une cuve de traitement ou tout autre espace clos qui n'est pas conçu pour être occupé par des personnes, ni destiné à l'être, et à l'égard duquel il faut prendre des précautions spéciales afin d'assurer la sécurité de l'employé tenu d'y pénétrer.

Règlement du Canada sur les enquêtes et les rapports sur les accidents (C.R.C. 1978, c. 993 modifié par DORS/80-664, (1980) 114 Gaz. Can. II 2850 et par DORS/82-772, (1982) 116 Gaz. Can. II 2816

Ce règlement s'applique aux accidents qui arrivent ou aux conditions qui existent à un endroit de travail ou sur un lieu de travail et dont résulte :

- une lésion qui entraîne l'invalidité d'un employé :

- l'évanouissement d'un employé causé par une commotion électrique, l'exposition à une atmosphère toxique ou à l'air vicié ;
- la nécessité de recourir à des mesures de sauvetage, de réanimation ou à toute autre mesure d'urgence du même genre à prendre en cas d'accident ;
- une explosion et aux autres accidents ou conditions au sujet desquels un agent régional de sécurité demande explicitement un rapport.

Un employeur doit s'assurer dès qu'un tel accident survient ou qu'une telle condition se manifeste, qu'une enquête est menée par une personne qualifiée de façon à permettre de déterminer la cause ou les causes de l'accident ou de la condition ainsi que les mesures nécessaires pour empêcher que l'accident ne se reproduise.

Règlement du Canada sur la lutte contre le bruit (C.R.C. 1978, c. 1006 modifié par DORS/80-676, (1980) 114 Gaz. Can. II 2862)

Ce règlement prescrit la norme à laquelle doit se conformer un employeur eu égard au niveau sonore auquel peut être exposé un employé sur un lieu de travail et précise les mesures à prendre lorsque l'employeur ne peut s'y conformer.

Le règlement confère également à l'agent de sécurité le pouvoir d'exiger qu'une enquête sur les niveaux sonores soit menée lorsqu'il est d'avis qu'un employé est exposé à des niveaux sonores qui peuvent porter atteinte à son acuité auditive.

Règlement du Canada sur la manutention des matériaux (C.R.C. 1978, c. 1004 modifié par DORS/80-302, (1980) 114 Gaz. Can. II 1627 et 3206, et par DORS/80-675, (1980) 114 Gaz. Can. II 2861)

Ce règlement impose généralement à l'employeur l'obligation de s'assurer, dans la mesure du possible, que tous les appareils de manutention des matériaux, quais, planchers ou autres constructions que l'un de ses employés fait fonctionner ou utilise pour la manutention des matériaux conviennent aux fins pour lesquelles ils sont utilisés, ne présentent aucun danger, sont maintenus en état de bon fonctionnement et répondent aux exigences décrites dans le règlement. L'employeur doit aussi s'assurer que les conducteurs à son service possèdent la formation et les aptitudes physiques requises pour conduire de tels appareils et qu'ils connaissent bien la législation régissant les véhicules routiers dans toutes les provinces et les villes où ils doivent conduire des appareils mobiles sur les voies publiques dans l'exercice de leur fonction.

Il impose également à l'employeur des obligations en matière de manutention manuelle et d'entreposage des matériaux.

Quant au conducteur d'un appareil de manutention des matériaux, il lui est interdit de faire fonctionner l'appareil qui lui est confié d'une manière imprudente ou négligente ou de compromettre de quelque autre façon sa propre sécurité ou celle des autres employés. Il doit faire fonctionner son appareil selon la formation et les instructions données par l'employeur.

Le règlement sur la manutention des matériaux ne s'applique pas à la conduite et à l'utilisation de véhicules automobiles sur les routes.

Règlement du Canada sur les mesures d'hygiène (DORS/79-891, (1979) 113 Gaz. Can. II 4401 modifié par DORS/80-679, (1980) 114 Gaz. Can. II 2865)
Ce règlement impose à l'employeur l'obligation générale de voir à la propreté et à la salubrité constante des installations sanitaires, des locaux réservés au personnel et des aires de préparation des aliments et de voir à ce que, dans la mesure du possible, les préposés à la manipulation des aliments ne soient pas atteints de maladies contagieuses.

L'employé qui se sert d'une installation sanitaire, d'un local réservé au personnel ou d'une aire de préparation des aliments doit, quant à lui, le faire de façon à en conserver la propreté et la salubrité.

D'une façon plus spécifique, ce règlement édicte des normes ayant trait à l'entretien des locaux, à la tuyauterie, aux lieux d'aisance, aux salles de toilette et lavabos, aux douches et salles de douches, à la ventilation, à l'eau potable, au rangement des vêtements, au logement sur place, à la préparation, entreposage et service des aliments et aux cantines.

Règlement du Canada sur les outils à main (C.R.C. 1978, c. 1002 modifié par DORS/80-073, (1980) 114 Gaz. Can. II 2859)
Conformément à ce règlement, l'employeur doit s'assurer dans la mesure du possible que tous les outils, conçus pour être tenus et actionnés avec les mains ou par toute autre source d'énergie qu'utilisent ses employés, soient conçus et fabriqués de façon à ne présenter aucun danger dans toutes les circonstances où ils servent aux usages

auxquels ils sont destinés. Il doit s'assurer que ces outils sont utilisés de façon sécuritaire et suivant les bonnes pratiques de la sécurité du travail.

Ce règlement contient également des prescriptions relatives à l'inspection périodique des outils, à leur entretien de même qu'à leur transport et à leur rangement.

Règlement du Canada sur les premiers soins (C.R.C. 1978, c. 1001 modifié par DORS/80-301, (1980) 114 Gaz. Can. II 1625 et par DORS/80-672, (1980) 114 Gaz. Can. II 2858)

Toute personne qui subit une blessure au cours de son travail doit en faire rapport à un secouriste et au représentant de l'employeur en matière de sécurité. Quant à l'employeur, celui-ci doit faire en sorte que les premiers soins soient administrés sans tarder au blessé et faire rapport à l'agent régional de sécurité des blessures encourues.

D'une façon plus spécifique, l'employeur doit fournir la quantité et le type de matériel, d'instruments et d'équipement de premiers soins prescrits par la Loi sur les accidents du travail (L.R.Q., chap. S-2.1), ou prescrits par une norme qui correspond à de saines pratiques en matière de sécurité du travail et qui est approuvée par le directeur régional du ministère du Travail du Canada.

Le règlement oblige également l'employeur, lorsque le nombre des employés affectés à un poste de travail le justifie, à employer un secouriste qualifié et à fournir, à ses frais, à l'employé blessé un moyen de transport approprié pour se rendre à l'hôpital, chez le médecin ou à sa demeure.

Règlement du Canada sur la protection contre les dangers de l'électricité (C.R.C. 1978, c. 998 modifié par DORS/80-299, (1980) 114 Gaz. Can. II 1622 et par DORS/80-669, (1980) 114 Gaz. Can. II 2855)

Ce règlement édicte une série de normes en matière de conception, de construction et de modification d'installation électrique. La notion d'installation électrique comprend tout équipement, dispositif, appareillage, filerie, conducteur, ensemble ou partie d'ensemble qui sont utilisés pour la production, la transformation, la distribution, l'emmagasinage, la régularisation, le mesurage ou l'utilisation d'énergie électrique dont "l'ampacité" et la tension présentent un danger pour l'employé.

Afin d'assurer la sécurité des employés, le règlement prévoit, selon les circonstances, la présence d'un surveillant de sécurité, l'utilisation d'outils et d'équipement particuliers ou le port d'équipements et de vêtements de protection individuels.

Règlement du Canada sur la protection contre l'incendie (C.R.C. 1978, c. 1000 modifié par DORS/80-300, (1980) 114 Gaz. Can. II 1624 et par DORS/80-671, (1980) 114 Gaz. Can. II 2857)

Selon ce règlement, un employeur doit s'assurer que le modèle, la construction et l'équipement d'un bâtiment où travaillent habituellement ses employés répondent aux normes de prévention et de protection contre les incendies prescrites par la loi de la province où se trouve l'édifice ou à toute autre norme établie suivant de bonnes pratiques de sécurité contre les incendies et approuvée par l'agent régioinal de sécurité.

Ce règlement prévoit également, pour certaines catégories d'édifices, l'établissement d'un plan d'évacuation en cas d'urgence, la nomination de gardiens responsables de son application et le déroulement, au moins une fois par an, d'un exercice en prévision des situations d'urgence.

Règlement du Canada sur la protection des machines (C.R.C. 1978, c. 1003 modifié par DORS/80-674, (1980) 114 Gaz. Can. II 2860)

Conformément à ce règlement, l'employeur doit s'assurer, dans la mesure du possible, que toutes les machines utilisées par ses employés sont sécuritaires et ne nécessitent pas l'utilisation de protecteurs amovibles de machines, c'est-à-dire de dispositifs visant à empêcher une personne ou l'un de ses vêtements de se prendre dans un élément de la machine ou assurant l'arrêt de la machine lorsque cette situation se présente.

L'employeur est tenu d'installer de tels protecteurs sur toutes les machines ou éléments de machines qui, sans ceux-ci, mettraient en danger la sécurité d'un employé ou lorsqu'un agent de sécurité lui ordonne de le faire conformément à l'article 96 du Code canadien du travail.

Tous les protecteurs de machines doivent être conçus, fabriqués, installés, utilisés et entretenus conformément aux normes énoncées dans le règlement ou à une norme qui est fondée sur une saine pratique de sécurité du travail et qui est jugée acceptable par l'agent régional de sécurité.

Règlement du Canada sur la sécurité de l'éclairage (C.R.C. 1978, c. 1008 modifié par DORS/80-305, (1980) 114 Gaz. Can. II 1633 et par DORS/80-678, (1980) 114 Gaz. Can. II 2864)

Ce règlement oblige l'employeur à respecter certaines normes en matière d'éclairement des endroits normalement occupés par ses employés dans l'exécution de leur travail.

Il impose à l'employeur des obligations spécifiques en matière d'installation de système d'éclairage, de qualité et de quantité d'éclairement, de vérification des installations d'éclairage et d'éclairage de secours.

Règlement du Canada sur la sécurité des bâtiments (C.R.C. 1978, c. 995 modifié par DORS/80-297, (1980) 114 Gaz. Can. II 1617 et par DORS/80-666, (1980) 114 Gaz. Can. II 2852)

Suivant ce règlement, il est interdit à un employé d'utiliser et à un employeur de demander ou de permettre à un employé d'utiliser un bâtiment d'une façon qui puisse compromettre la sécurité ou la santé de cet employé ou celle d'autres employés.

D'une façon plus spécifique, ce règlement prescrit à l'employeur de respecter certaines normes en matière de construction, de transformation majeure ou de démolition de toute construction ou enceinte occupée ou destinée à être occupée par des employés. Les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation utilisées dans une telle construction ou enceinte doivent, elles aussi, être conformes à certaines normes.

Ce règlement comprend également des prescriptions concernant les portes et les fenêtres, les ouvertures dans les planchers et les murs, les échelles, les escaliers et les plans inclinés, l'ordre, la propreté et l'entretien des lieux.

Règlement du Canada sur les substances dangereuses (C.R.C. 1978, c. 997 modifié par DORS/80-298, (1980) 114 Gaz. Can. II 1620 et DORS/80-668, (1980) 114 Gaz. Can. II 2854)

Ce règlement vise à restreindre l'utilisation ou à contrôler l'usage de toute substance qui, en raison de l'une ou l'autre de ses propriétés, peut présenter un danger pour la santé ou la sécurité de l'employé qui y est exposé.

À cette fin, l'employeur doit s'assurer que tous les employés, dont la sécurité ou la santé risque d'être compromise par l'exposition à une substance dangereuse ou à un dispositif émettant des radiations, soient mis au courant du danger que comporte cette exposition et soient renseignés et formés quant à la méthode à suivre pour réduire au maximum les dangers et aux mesures d'urgence à prendre en cas d'accident causés par cette substance.

Règlement sur les vêtements et l'équipement protecteurs (C.R.C. 1978, c. 1007 modifié par DORS/80-304, (1980) 114 Gaz. Can. II 1631, par DORS/80-667, (1980) 114 Gaz. Can II 2863 et par DORS/81-732, (1981) 115 Gaz. Can. II 2809)

Conformément à ce règlement, un employeur doit, dans le cas où il n'est pas raisonablement possible d'éliminer un danger du travail ou de contenir le danger dans des limites sûres et où le port ou l'utilisation d'un équipement de protection individuel peut empêcher ou diminuer sensiblement la gravité de la blessure éventuelle, s'assurer que chaque employé exposé à un tel danger porte ou utilise cet équipement de la façon prescrite par le règlement.

À l'exception du casque protecteur et des chaussures de sécurité, l'employeur doit fournir, à ses frais, l'équipement de protection individuel prescrit par règlement. Il doit aussi veiller à ce que chacun de ses employés reçoive des directives et une formation relatives au fonctionnement, à l'utilisation et à l'entretien de tout équipement qu'il doit porter ou utiliser. Enfin, l'employeur doit s'assurer que l'équipement qu'il doit mettre à la disposition de ses employés est entreposé, entretenu, inspecté et vérifié par une personne qualifiée de manière à ce que cet équipement soit en tout temps sûr et pleinement efficace.

Quant à l'employé, celui-ci ne peut entreprendre une tâche ou pénétrer dans un lieu de travail où le port ou l'utilisation d'un équipement de protection individuel est prescrit par le règlement à moins qu'il ne porte ou n'utilise cet équipement, qu'il n'ait reçu une formation ou des directives adéquates pour ce faire et que ledit équipement n'ait été visuellement inspecté.

CONCLUSION

Le lecteur aura sûrement remarqué que la plupart des textes législatifs relatifs à la santé et à la sécurité du travail sont rédigés en fonction des sujets à couvrir plutôt qu'en fonction d'une approche sectorielle, ce qui a pour effet de rendre applicable à chacun des secteurs d'activité visés un nombre considérable de textes législatifs.

Il nous apparaît donc important de préciser que les résumés de ces textes législatifs que l'on retrouve au présent chapitre n'ont pas la prétention d'être exhaustifs ni de synthétiser tous les droits et toutes les obligations créées par ces législations. Ces résumés ont en fait pour objet de constituer un genre de table des matières de ces textes législatifs, en vue d'aiguiller le lecteur profane vers les sujets qui l'intéressent ou le concernent.

Par conséquent, une consultation du texte législatif original s'avérera indispensable en cas d'étude le moindrement approfondie.

Le champ d'application des textes législatifs constitue également un élément intéressant à relever. En effet, il peut sembler assez surprenant au premier abord de retrouver certains règlements apparemment étrangers à un secteur d'activité. Il s'agit de règlements qui visent les tâches connexes susceptibles d'être effectuées plutôt que les activités principales du secteur.

Précisons de plus, pour rassurer le lecteur, que la détermination des règlements potentiellement applicables à un secteur d'activité donné a fait l'objet d'une vérification serrée auprès des experts de la Direction de la programmation de la prévention étant donné que les Services juridiques ne se veulent pas une autorité en matière de techniques et de procédés de travail.

Nous espérons donc que ces quelques commentaires sauront faciliter au lecteur une bonne utilisation de ce chapitre.

ANNEXE

RÈGLEMENTS ÉTUDIÉS, MAIS NON RETENUS

Règlements adoptés en vertu des lois du Québec, examinés mais non retenus puisqu'ils ne traitent pas de la santé et de la sécurité du travail ou ne visent pas le secteur de la présente étude.

RÈGLEMENTS ADOPTÉS EN VERTU DE LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (L.R.Q., chap. S-2.1)

- Règlement sur les associations sectorielles paritaires de santé et sécurité du travail (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 1 et amendements).
- Code de sécurité pour les travaux de construction (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 6 et amendements).
- Règlement sur la coupe de la glace (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 7).
- Règlement sur la manutention et l'usage des explosifs (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 11).
- Règlement sur la mise en application des dispositions relatives aux accidents du travail et aux maladies professionnelles contenues dans l'Entente entre le Gouvernement du Québec et le Gouvernement de la République française en matière de sécurité sociale. (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 12).
- Règlement sur les postes d'appareils de sauvetage dans les mines (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 13).
- Règlement sur la protection des ouvriers travaillant avec de l'air comprimé (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 14).
- Règlement de régie interne de la CSST (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 16 et amendements).
- Règles de preuve, de procédure et de pratique des bureaux de révision de la CSST (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 17).
- Règlement sur le remboursement de certains frais occasionnés par une enquête et une audition (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 18).
- Règlement sur la salubrité et la sécurité dans les mines et les carrières (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 19).
- Règlement sur les travaux forestiers (R.R.Q., 81, chap. S-2.1, r. 22).

- Règlement sur la révision en matière d'inspection (Décret 147-83 du 26 janvier 1983).

RÈGLEMENTS ADOPTÉS EN VERTU DE LA LOI SUR LES ACCIDENTS DU TRAVAIL (L.R.Q., chap. A-3)

- Tous les règlements ont été examinés mais le Règlement sur les services de premiers secours (R.R.Q., 81, chap. A-3, r. 12) a été retenu.

RÈGLEMENTS ADOPTÉS EN VERTU D'AUTRES LOIS

- Règlement d'application de la Loi sur la protection de la santé publique (R.R.Q., 81, chap. P-35, r. 1).
- Règlement sur les conditions sanitaires des campements industriels ou autres (R.R.Q., 81, chap. Q-2, r. 3).
- Règlement sur les déchets solides (R.R.Q., 81, chap. Q-2, r. 14).
- Règlement sur les eaux souterraines (R.R.Q., 81, chap. M-13, r. 3).